ZENOTEC T1

Istruzioni d’uso versione 2.1

Revision	Historie	Datum	Visum
1.0 it	Traduzione delle Istruzioni per l'uso originali in lingua tedesca	20.08.2009	DOG/Rud
2.0 it	Traduzione delle Istruzioni per l'uso originali in lingua tedesca	26.01.2011	DOG/Rud
2.1 it	Modification main voltage	29.04.2011	DOG/Rud

Indice

WIELAND
DENTAL

WIELAND
DENTAL

1 Informazioni generali

1.1 Fronte

Gentile cliente

Grazie per la fiducia accordataci, scegliendo la fresa dentale ZENOTEC T1.

Il concetto e il design di ZENOTEC T1 sono allo stato dell'arte.

Un addestramento completo del personale operativo da parte dei nostri esperti costituisce un requisito per poter usare correttamente tutte le funzioni della fresa e per garantire che sia sempre pronta al funzionamento. Ciò garantisce anche che il sistema sia costantemente disponibile.

Queste istruzioni operative sono intese per essere usate per il training e come riferimento per il lavoro. Devono sempre essere accessibili al personale operativo. Queste istruzioni devono essere conservate in una posizione facilmente accessibile vicino al sistema.

Alcune informazioni su di noi...

Siamo grati per ogni suggerimento su miglioramenti e idee. Il vostro feedback è un contributo importante per il design ottimale di ZENOTEC T1 e della rispettiva documentazione. In caso di domande contattare direttamente un consulente di WIELAND Dental + Technik GmbH & Co. KG:

WIELAND Dental + Technik GmbH & Co. KG

Schwenninger Straße 13

75179 Pforzheim

Germania

Supporto di ZENOTEC

Numero nazionale: 08 00 / 93 66 823

Numero internazionale: +49 72 31 / 37 05 400

Fax: 0 72 31 / 35 79 59

e-mail: info@wieland-dental.de

www.wieland-dental.de

1.2 Identificazione del prodotto:

1.2.1 Nome del sistema

Sistema di fresatura dentale: Sistema ZENOTEC T1

1.2.2 Produttore

WIELAND Dental + Technik GmbH & Co. KG
Schwenninger Straße 13
75179 Pforzheim
Germania

1.2.3 Prova di origine

Il sistema ZENOTEC T1 è stato disegnato e prodotto in Germania.

1.2.4 Documento

Istruzioni per l'uso del sistema ZENOTEC T1.
Pubblicazione aprile 2011, versione 2.1

Questo manuale è stato scritto applicando la direttiva UE 42/2006 sulle macchine, allegato 1, Numero 1,7.4 "Istruzioni operative".
Documentazione e design:
DOGREL AG, Widnau, Svizzera

1.2.5 Copyright

1.3 Targhetta identificativa e marchio CE

Voltaggio 230 V e 115-120 V

WIELAND

Schwenniger Str. 13
D-75179 Pforzheim

Typ / type:	T1	1
Serien Nr. / serial number:	Z1 10 006 xxx	2
Netzspannung / mains voltage:	230V/50-60Hz	3
Max. Leistungsaufnahme / Maximum power input:	500VA	4
Luft Anschlussdruck / air pressure:	700kPa (7bar)	5
Luftverbrauch / air consumption:	max. 100 l/min	6
Sicherungen / fuses:	2 x T10AH, 250V	7
Gewicht / weight:	ca. 240kg	8
Revisionsstand / revision status:	01.01.01.10	9
Ethernet IEEE 802.3	RJ-45	10

CE

Vor Öffnen des Gehäuses Maschine vom Netz trennen!

Disconnect mains before opening machine!

Made in Germany

WIELAND

Schwenniger Str. 13
D-75179 Pforzheim

Typ / type:	T1	1
Serien Nr. / serial number:	Z1 10 006 xxx	2
Netzspannung / mains voltage:	115-120V/60Hz	3
Max. Leistungsaufnahme / Maximum power input:	500VA	4
Luft Anschlussdruck / air pressure:	700kPa (7bar)	5
Luftverbrauch / air consumption:	max. 100 l/min	6
Sicherungen / fuses:	2 x T10AH, 250V	7
Gewicht / weight:	ca. 240kg	8
Revisionsstand / revision status:	01.01.01.10	9
Ethernet IEEE 802.3	RJ-45	10

Disconnect mains before opening machine!

Nemko

C22.2 No. 610010-1/
UL 61010-1

Avant d`ouvrir l´appareil retirez la fichemâle

Made in Germany

1 Tipo
2 Numero dispositivo
3 Tensione principale
4 Max. consumo di corrente
5 Pressione del collegamento dell'aria
6 Consumo d'aria
7 Fusibile
8 Peso
9 Stato della revisione
10 Collegamento principale

1.4 Condizioni di garanzia

Garanzia e responsabilità

Le garanzie si basano sulle condizioni illustrate nel contratto. Tutte le garanzie e condizioni illustrate nel contratto devono essere conservate insieme a questo manuale di istruzioni. Modifiche al sistema o all'attrezzatura di protezione sono vietate. Qualora si rendessero necessarie riparazioni o manutenzione, contattare WIELAND Dental + Technik GmbH & Co. KG. Qualsivoglia modifica effettuata sul sistema senza le conoscenze necessarie e l'approvazione di WIELAND Dental + Technik GmbH & Co. KG invalida la garanzia e rende nulla ogni responsabilità.

Smaltimento

Lo smaltimento conforme alla legge sui dispositivi elettrici ed elettronici si basa sulle condizioni illustrate nel contratto.

1.5 Struttura delle istruzioni operative

1.5.1 Principio di base

Desideriamo aiutarvi a usare, mantenere e riparare il sistema ZENOTEC T1 il più velocemente, efficacemente e professionalmente possibile. Ciò significa anche riuscire a consultare correttamente le istruzioni operative!

Inoltre, i continui sviluppi, rendono necessario un costante aggiornamento delle istruzioni operative. Queste, pertanto, non possono essere trasferite ad altri sistemi di questa serie di modelli. Al fine di garantire che le istruzioni operative siano sempre complete e corrispondenti all'attuale stato della tecnologia, non rimuovere nessun singolo documento da queste.

Le versioni attuali delle istruzioni operative sono disponibili alla pagina Internet di **WIELAND Dental + Technik GmbH & Co. KG** come segue:

http://www.wieland-dental.de/service/download-center/

1.5.2 Definizione dei termini

Nelle istruzioni operative sono stati usati i seguenti termini:

- Il sistema ZENOTEC T1 comprende il sistema completo e i dispositivi periferici (p.es unità di aspirazione).
- T1 è la fresa senza innesti e periferiche.
- Lo "stack" è il componente del sistema usato per la conservazione e la sostituzione dei grezzi.
- "Grezzo" è l'unità di materiale da lavorare.
- "Job" o "fresatura" è il "job" da sottoporre a lavorazione.
- "Operatore" è il proprietario del sistema ZENOTECT1.

1.5.3 Simboli

È importante ricordare il significato dei seguenti simboli:

PERICOLO

Indica pericoli che possono provocare morte o gravi lesioni se sottovalutati!

AVVERTENZA

Indica pericoli che possono provocare gravi lesioni e/o invalidità se sottovalutati!

ATTENZIONE

Indica pericoli che possono causare lesioni o gravi danni alla proprietà, perdite finanziarie o danni all'ambiente se sottovalutati!

1.5.4 Gruppo target

ZENOTEC T1 deve essere usato esclusivamente da personale addestrato e istruito. A tal fine è necessario un corso di addestramento tecnico e la conoscenza delle normali procedure tecniche. Il personale deve leggere e comprendere le istruzioni operative.

L'operatore del sistema è responsabile della selezione, dell'istruzione e del controllo del personale.

1.5.5 Convenzioni usate

Nelle presenti istruzioni sono state usate le seguenti convenzioni:

- grassetto per evidenziare una parole/più parole o nei titoli dei paragrafi
- Le lettere fra parentesi dopo i termini indicano la posizione nelle immagini.

  Per esempio: "...selezionare dal "sottomenu" **(D)**..."

1.5.6 Ulteriore documentazione sul sistema

Oltre alle istruzioni operative per il sistema ZENOTEC T1 sono disponibili i seguenti documenti:

- Condizioni di garanzia
- Istruzioni per l'installazione
- Istruzioni per le riparazioni
- ZENOTEC CAM 4.0 Plus istruzioni operative (se compresa nella fornitura)
- Istruzioni operative originali del produttore del mandrino (Jäger)

2 Istruzioni di sicurezza e avvertenze

Il sistema ZENOTEC T1 è soggetto a controllo qualità post-produzione. Il sistema viene assemblato e le funzioni vengono controllate prima della consegna. Inoltre viene anche controllato il funzionamento dell'attrezzatura di sicurezza. Ciononostante dalla fresa dentale possono derivare ancora pericoli residui. Leggere il capitolo "Istruzioni di sicurezza". Le seguenti istruzioni generali sulla sicurezza vengono completate da istruzioni speciali sulla sicurezza nei rispettivi capitoli.

2.1 Significato delle istruzioni di sicurezza generali

Le istruzioni generali sulla sicurezza contenute in questo capitolo illustrano i pericoli residui presenti o che possono derivare inaspettatamente dal sistema ZENOTEC T1 anche se usato correttamente e conformemente a queste istruzioni. Per evitare danni a persone, a cose e all'ambiente è necessario che tutte le persone che usano il sistema ZENOTEC T1 osservino le istruzioni di sicurezza. Pertanto è assolutamente necessario che leggano e comprendano questo capitolo.

2.1.1 Significato delle istruzioni di sicurezza generali

Istruzioni di sicurezza che si applicano a determinate situazioni sono indicati nei punti pertinenti delle istruzioni operative. Queste istruzioni sono obbligatorie e devono essere osservate per proteggere persone, cose e l'ambiente.

2.1.2 Istruzioni di sicurezza prescritte per legge

Oltre alle istruzioni di sicurezza di queste istruzioni per l'uso è necessario osservare le rispettive regolamentazioni legali in materia di prevenzione degli incidenti e protezione dell'ambiente vigenti nei paesi dove viene usato il sistema ZENOTEC T1. È inoltre necessario osservare le regolamentazioni tecniche riconosciute, riguardanti la sicurezza e la correttezza del lavoro

2.1.3 Conseguenza dell'inosservanza delle istruzioni di sicurezza

L'inosservanza delle istruzioni di sicurezza può essere causa di gravi lesioni a persone o di danni a cose o all'ambiente.

Il produttore non è responsabile dei danni derivanti dall'inosservanza delle istruzioni di sicurezza.

2.2 Uso previsto

2.2.1 Principio di base

Il sistema ZENOTEC deve essere usato esclusivamente in condizioni tecniche perfette e in conformità alle presenti istruzioni, osservando tutti i requisiti di sicurezza e di prevenzione dei pericoli oltre alle presenti istruzioni operative. Ciononostante, dall'uso della macchina possono derivare pericoli per persone, cose e l'ambiente.

2.2.2 Condizione tecnica

Malfunzionamenti operativi e difetti, soprattutto quelli che possono compromettere la sicurezza del sistema ZENOTEC T1 devono essere eliminati immediatamente. Informare immediatamente WIELAND Dental + Technik GmbH & Co. KG di malfunzionamenti e difetti. Mettere immediatamente fuori esercizio il sistema ZENOTEC T1 fino all'eliminazione/risoluzione dei malfunzionamenti.

2.2.3 Uso corretto in conformità alle istruzioni.

Il sistema ZENOTEC T1 è previsto esclusivamente per la **fresatura di protesi dentali**. I dati tecnici del capitolo «3.4 Dati tecnici» elencano i limiti dell'uso e le caratteristiche della macchina. L'uso corretto e conforme alle istruzioni prevede anche l'osservanza delle istruzioni operative e degli interventi di ispezione e manutenzione, oltre che l'uso da parte di personale qualificato. Ogni altro uso viene considerato improprio e non conforme alle presenti istruzioni. Il produttore non è responsabile dei danni che ne possono derivare! Il rischio sarà a completo carico dell'operatore!

2.2.4 Uso non corretto in conformità alle presenti istruzioni.

- Fresatura di materiali diversi da quelli raccomandati da Wieland.
- Riparazione eseguite senza l'autorizzazione scritta di WIELAND Dental + Technik GmbH & Co. KG
- Uso di accessori o parti di ricambio di altri produttori.
- Avviamento del sistema ZENOTEC T1 senza autorizzazione
- Avviamento del sistema ZENOTEC T1 senza istruzioni

Se la macchina viene usata in modo non corretto e senza osservare le istruzioni, esiste rischio/pericolo di:

- lesioni a persone
- Danneggiamento della macchina
- Danneggiamento del prodotto che viene lavorato e di altri danni

- Malfunzionamento del sistema ZENOTEC T1

2.3 Regolamentazioni generali di sicurezza

2.3.1 Modifiche

Non sono consentite modifiche al sistema di fresatura. Aggiunte e modifiche devono essere eseguite sempre da WIELAND Dental + Technik GmbH & Co. KG. Le regolazioni necessarie indicate nelle istruzioni devono essere eseguite al costruttore.

2.3.2 Attrezzatura di protezione e di sicurezza

L'attrezzatura di protezione e sicurezza del sistema ZENOTEC T1 non deve essere rimossa ne messa fuori uso durante il funzionamento normale. In caso di operazioni speciali come messa in esercizio, manutenzione e riparazioni, è necessario informareWIELAND Dental + Technik GmbH & Co. L'attrezzatura di protezione e sicurezza deve essere rimossa osservando tutte le misure di sicurezza necessarie.

Il normale funzionamento può riprendere solo dopo un controllo completo della funzionalità dell'attrezzatura di sicurezza.

L'attrezzatura di sicurezza include:

- La cappa della fresa T1
- La cappa dello stack (opzione)
- Interruttore di spegnimento di emergenza
- La cappa e le connessioni energetiche e pneumatiche

2.3.3 Alimentazione

I valori elettrici riportati sulla targhetta nel capitolo "Descrizione del prodotto" sono vincolanti per il collegamento elettrico. L'alimentazione elettrica può essere disattivata sull'unità mediante interruttore di spegnimento di emergenza. Il dispositivo di spegnimento è contrassegnato in modo chiaro.

2.3.4 Parti di ricambio

Usare solo parti di ricambio specificate dal produttore

2.4 Responsabilità

2.4.1 Conservazione della documentazione del sistema

Le istruzioni operative devono sempre essere alla portata delle persone che lavorano con il sistema ZENOTEC T1. Il luogo in cui vengono conservate le istruzioni operative deve essere contrassegnato chiaramente dall'operatore. Le altre cartelle con la documentazione delle parti di ricambio e dei documenti del produttore devono essere accessibili al personale di manutenzione e assistenza di WIELAND Dental + Technik GmbH & Co. KG.

2.4.2 Responsabilità dell'operatore

WIELAND Dental + Technik GmbH & Co. KG è responsabile della sicurezza del prodotto. In questo contesto l'operatore assume responsabilità importanti.

2.4.3 Responsabilità dell'operatore

Addestramento e responsabilità

L'operatore garantisce che tutte le attività del sistema di fresatura ZENOTEC saranno eseguite da personale autorizzato. Dovrà mettere a disposizione un corso di addestramento per tutte le persone che utilizzano il sistema di fresatura, anche quelle che usano il sistema solo per un breve periodo. Questo corso dovrà trattare in particolare i rischi/pericoli residui e le istruzioni di sicurezza comprese in queste istruzioni operative. L'operatore assume responsabilità chiaramente definite.

Istruzioni in caso di pericolo

L'operatore garantisce che il personale è stato istruito su tutti i pericoli residui e che l'uso del sistema ZENOTEC T1 avviene in conformità alle presenti istruzioni operative. Garantisce la disponibilità di tutti gli ausili/accessori necessari per la sicurezza durante il corso di istruzione.

Obbligo di manutenzione e di buona diligenza

L'operatore garantisce che il sistema ZENOTEC T1 viene mantenuto e funziona in condizioni tecniche perfette. Qualora si rendessero necessarie riparazioni, l'operatore dovrà informare WIELAND Dental + Technik GmbH & Co. KG di ciò.

2.4.4 Monitoraggio e informazioni

L'operatore è obbligato a riferire immediatamente al produttore tutti i pericoli (residui) e rischi, non contemplati in queste istruzioni, notati durante il funzionamento.

Qualsiasi condizione e/o misura stabilita dal produttore a seguito di tale comunicazione deve essere osservata dall'operatore.

2.5 Personale

2.5.1 Regolamentazioni e sicurezza del lavoro

Senza eccezioni, durante l'uso del sistema ZENOTEC T1 devono sempre essere applicate le regolamentazioni sulla prevenzione di incidenti. Le coperture di protezione devono essere controllate prima di ogni avvio.

L'operatore/utente deve evitare qualsiasi modalità di uso che possa compromettere la sicurezza del sistema di fresatura!

I lavori di manutenzione e riparazione devono essere eseguiti esclusivamente da personale di WIELAND Dental + Technik GmbH & Co. KG. Il sistema deve essere spento durante questi interventi.

Modifiche, manutenzioni e alterazioni decise in proprio non sono consentite!

2.5.2 Requisiti del personale operativo

Ogni persona preposta all'avviamento e al funzionamento del sistema di fresatura deve

- essere adeguatamente addestrata e istruita in relazione al compito da svolgere
- e deve avere letto e compreso le istruzioni operative, in particolare i capitoli "Istruzioni di sicurezza" e "Uso del sistema".

Il personale da addestrare potrà usare il sistema di fresatura esclusivamente sotto la supervisione di personale esperto.

2.5.3 Ambiti di responsabilità

WIELAND Dental + Technik GmbH & Co. KG è responsabile delle condizioni perfette del sistema ZENOTEC T1 fornito, in relazione alla sicurezza, comprese le istruzioni operative e gli accessori e le parti di ricambio forniti. L'operatore è responsabile dell'uso

- corretto in conformità alle istruzioni del sistema, all'addestramento
- del personale,
- della fornitura di attrezzatura di protezione,
- di garantire che solo persone autorizzate lavorino sul sistema.

Il personale operativo è responsabile

- di garantire che l'uso de sistema avvenga solo in condizioni perfette,
- della comunicazione immediata al produttore di qualsiasi modifica che possa compromettere la sicurezza,
- della pulizia e dell'ordine dell'ambiente circostante il sistema.

2.5.4 Indumenti di lavoro

 ATTENZIONE

Indossare sempre indumenti di lavoro e attrezzatura di protezione

Possibile pericolo di schiacciamento e incastro delle estremità e di oggetti.

Indossare indumenti di lavoro aderenti.

2.5.5 Attrezzatura di protezione personale

ATTENZIONE

Indossare una protezione per l'udito

Possibilità di perdita o danneggiamento dell'udito a causa di rumore forte.

Indossare sempre una protezione per l'udito quando si lavora direttamente sulla macchina in funzione.

2.5.6 Direttive per un lavoro ergonomico

ATTENZIONE

Ergonomia del luogo di lavoro

Possibilità di danni agli occhi, problemi di schiena e alle articolazioni

Garantire un'illuminazione sufficiente, un'altezza di lavoro adeguata e una posizione seduta ergonomica.

2.5.7 Pulizia del luogo di lavoro

Il posto di lavoro deve essere mantenuto pulito. Il sistema di fresatura e l'ambiente di lavoro devono essere mantenuti puliti.

⚠ ATTENZIONE

Pulizia del luogo di lavoro e dell'ambiente circostante

Possibilità di incidenti a causa scivolamenti, inciampamenti e cadute.

Il posto di lavoro deve essere mantenuto pulito. Lavorare in modo attento e con precauzione.

2.5.8 Comportamento in caso di malfunzionamenti

Tutti i lavori eseguiti per eliminare malfunzionamenti devono sempre essere eseguiti a sistema spento. Tutti i malfunzionamenti devono essere riferiti a WIELAND Dental + Technik GmbH & Co. KG.

⚠ AVVERTENZA

Eliminazione di malfunzionamenti durante l'uso

Pericolo di lesioni a persone e di danni a cose.

Premere il pulsante ARRESTO DI EMERGENZA prima di iniziare il lavoro

2.5.9 Rischi/pericoli speciali

Dall'uso scorretto o non pertinente del sistema di fresatura ZENOTEC T1 da parte di personale non addestrato o per uno scopo non previsto possono derivare pericoli/rischi.

2.5.10 Pericoli a causa di energia elettrica

Tutti gli interventi sull'alimentazione elettrica devono essere eseguiti da personale di WIELAND Dental + Technik GmbH & Co. KG.

⚠ AVVERTENZA

Connessioni elettriche aperte

Possibilità di lesioni letali o gravi

Se

- connessioni allentate
- danni
- o sollecitazioni meccaniche e termiche

spegnere il sistema e contattare immediatamente il produttore.

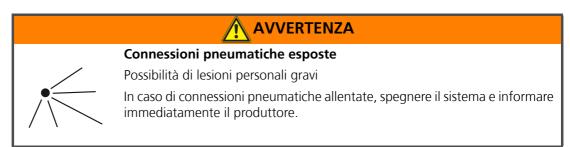
2.5.11 Pericoli a causa di energia pneumatica

Tutti gli interventi sull'alimentazione pneumatica devono essere eseguiti da personale di WIELAND Dental + Technik GmbH & Co. KG.

AVVERTENZA

Connessioni pneumatiche esposte

Possibilità di lesioni personali gravi

In caso di connessioni pneumatiche allentate, spegnere il sistema e informare immediatamente il produttore.

2.5.12 Sistema di sicurezza

Posizione	Attrezzatura di sicurezza	Descrizione
A	Arresto di emergenza	Il sistema si ferma immediatamente se viene premuto.
B	La cappa di ZENOTEC T1	Copre la zona di lavoro del sistema di fresatura.

Posizio-ne	Attrezzatura di sicurezza	Descrizione
C	Cappa stack	Copre la zona di rotazione dello stack.

2.5.13 Indicazioni di pericolo specifiche del prodotto

Il sistema di sicurezza deve essere usato esclusivamente in perfette condizioni tecniche. La cappa di ZENOTEC T1 è molto pesante e per questo motivo si apre e chiude lentamente per mezzo di martinetti compensatori.

⚠ AVVERTENZA

Pericolo durante la chiusura della cappa frontale

Possibilità di lesioni a causa di schiacciamenti e tagli.

Controllare il funzionamento dei martinetti prima di ogni ciclo di lavoro.

La cappa dello stack copre la zona di rotazione e protegge da lesioni causate da schiacciamenti e tagli.

⚠ AVVERTENZA

Pericolo durante la chiusura dello stack

Pericolo di lesioni causate da schiacciamenti e tagli durante la chiusura non corretta.

Non usare impropriamente la cappa.

Riavvio incontrollato della macchina

Riavvio incontrollato dopo interruzione dell'alimentazione.

In caso di interruzione dell'alimentazione è necessario riavviare la macchina.

3 Descrizione del prodotto

3.1 Modelli del dispositivo

Il dispositivo ZENOTEC T1 è disponibile nei seguenti modelli:

Modello	Nome
75-22-5000	T1 fresa
75-22-5001	Sistema ZENOTEC T1 stack

3.2 Oggetto della fornitura

Il dispositivo viene venduto preassemblato. La fornitura standard del sistema ZENOTEC T1 comprende:

Numero	Nome	Numero articolo
1	T1 fresa	75227500
1	ZENOTEC T1 fresa finale, 2.4 mm	6920010001
1	ZENOTEC T1 sfera conica, 2,4 mm	6920010003
1	ZENOTEC T1 sfera, 1.0 mm	6920010004
1	ZENOTEC T1 sfera conica, 1,0 mm	6920010005
1	ZENOTEC T1 sfera conica, 0,6 mm	6920010006
1	ZENOTEC T1 punta, 2.5 mm	6920010007
1	ZENOTEC T1 perno di sicurezza, 3.4 mm	6920010008
2	ZENOTEC T1 portagrezzi	6922000022

Tuttavia, l'oggetto della fornitura può essere anche personalizzato.

3.3 Descrizione del dispositivo

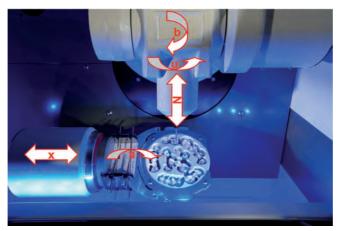
3.3.1 Principio del funzionamento

Il sistema ZENOTEC T1 è un sistema di fresatura con 6 assi simultanei. I motori e gli interruttori degli assi del dispositivo possono essere controllati attraverso PC. L'elettronica di controllo e potenza completa di tutti gli assi è integrata sul retro del dispositivo.

La seguente illustrazione illustra la configurazione della macchina con stack (opzione):

Pos.	Nome
A	Coperchio per l'accesso alla camera di fresatura
B	Finestra di ispezione della camera di fresatura
C	Touchscreen
D	Pannello frontale, copre la porta dello stack
E	Cappa dello stack con finestra di ispezione
F	Vassoio per grezzi ZENOTEC T1

3.3.2 Mandrino

Il mandrino è un mandrino ibrido ad alta frequenza di Alfred Jäger GmbH. Il metodo di fresatura è la fresatura a secco. Tutti i trucioli e residui di fresatura vengono rimossi quasi completamente attraverso il dispositivo di aspirazione integrato. I cuscinetti a sfera ibridi del mandrino sono lubrificati a vita e sono quindi esenti da manutenzione. La figura seguente illustra il principio di funzionamento del mandrino:

Dati tecnici del mandrino

Nome:	Dimensioni
Mandrino	Tipo Z33-D1100.02 K1rG2
Diametro involucro [mm]	33
Capacità di bloccaggio [mm]	3
Numero di giri [rpm]	100.000
Peso [kg]	1.1

3.3.3 Unità di aspirazione

L'aspiratore monouso ZENOTEC Air+ è allestito con una soffiante ad alta pressione e un potenziometro per la regolazione del volume dell'aria di aspirazione. Il volume d'aria resta costante grazie ad un'unità di controllo elettronica fino all'attivazione dello spegnimento automatico. L'unità di aspirazione è anche attrezzata con un indicatore che indica la necessità di sostituire il filtro e di effettuare una manutenzione.

Funzionamento

La polvere viene raccolta in un sacchetto raccoglipolvere monouso a doppio strato. In base al tipo di polvere, il sacchetto ha una capacità di max. 10 kg. Il filtro per particolato fine a grande superficie, a valle del sacchetto di raccolta monouso ha un grado di passaggio inferiore allo 0,1%.

Quando si usa l'unità di aspirazione centrale invece di quella ZENOTEC Air+, verificare sempre che l'unità di aspirazione abbia una potenza di aspirazione di almeno 10 l/min.

3.4 Dati tecnici

3.4.1 Dimensioni e peso del T1 (senza stack)

Nome	Dimensioni
Dimensioni da chiuso (LxAxP)	560 x 801 x 813 mm
Dimensioni da aperto (LxAxP)	560 x 1291 x 864 mm
Peso	ca. 240

3.4.2 Dimensioni e peso del T1 con stack

Nome	Dimensioni
Dimensioni da chiuso compr. stack (LxAxP)	585 x 801 x 810 mm
Dimensioni da aperto compr. stack (LxAxP)	585 x 1291 x 1.150 mm
Peso	ca. 300 kg

3.4.3 Alimentazione

I valori relativi all'alimentazione, indicati sulla targhetta sono vincolanti per la connessione elettrica del sistema. L'alimentazione deve poter essere disattivata in loco. L'alimentazione è contrassegnata in modo univoco.

I seguenti valori relativi all'alimentazione elettrica si applicano sistema ZENOTEC T1.

Elettricità:	
Max. consumo di corrente	500VA
Voltaggio/Frequenza di rete	230V/50-60Hz o 115-120V/60Hz
Fusibile	2x T10AH, 250V
Aria compressa:	
Pressione	700kPa (7bar)
Consumo	max. 100 l/min

È necessario garantire un'alimentazione stabile per il funzionamento perfetto della fresa T1.

Se vi sono fluttuazioni notevoli nell'alimentazione principale (>10%) è necessario collegare un USP (gruppo di continuità) fra il dispositivo sul lato principale.

3.4.4 Condizioni ambientali

Condizioni ambientali costanti sono un requisito basilare per garantire risultati di fresatura costanti con il sistema ZENOTEC T1:

Temperatura di stoccaggio	5 ... 40 !
Temperature di esercizio	15 ... 35 ! Idealmente in locale climatizzato. Fluttuazioni della temperatura elevate possono causare misurazioni e fresature inaccurate. Evitare di esporre il dispositivo a luce solare diretta (p.es. vicino a una finestra).
Umidità relativa	<50%
Livello di rumore	< 80 dB(A) emissione livello pressione sonora sul luogo di lavoro

4 Avvio iniziale

4.1 Requisiti spaziali

Il montaggio e la prima installazione del sistema ZENOTEC T1 devono essere eseguiti da personale esperto autorizzato

⚠ ATTENZIONE

Attrezzo e pezzo con bordi taglienti

Usare solo se i dispositivi di protezione sono completamente installati e intatti.

⚠ ATTENZIONE

Pericolo a causa di polvere di fresatura: Possibili danni polmonari e mancanza d'aria

Controllare, pulire e sostituire regolarmente il filtro dell'unità di aspirazione. Osservare il foglio dati sicurezza del produttore. Non usare il sistema senza unità di aspirazione.

4.2 Posizionamento e collegamento del sistema

Il sistema deve essere posizionato e collegato da personale esperto autorizzato da WIELAND.

Il montaggio deve essere eseguito esclusivamente da personale esperto autorizzato da WIELAND Dental + Technik GmbH & Co. KG. Durante il montaggio osservare quanto segue:

- il montaggio e la messa in esercizio iniziale devono essere eseguiti esclusivamente da personale autorizzato.
- Il montaggio deve avvenire osservando strettamente le istruzioni di montaggio e le checklist fornite dal produttore.
- Il dispositivo deve essere sottoposto a controllo funzionale dopo il montaggio e
- il sistema essere approvato per l'uso mediante controllo finale.

⚠ ATTENZIONE

Stabilità della macchina

Pericolo di gravi lesioni e schiacciamenti in caso di caduta del sistema ZENOTEC T1.

Garantire la stabilità richieste del sistema e il carico massimo applicabile al luogo di installazione.

⚠ ATTENZIONE

Trasporto del sistema

Pericolo di gravi lesioni e schiacciamenti a causa di trasporto non sicuro.

Il sistema deve essere trasportato esclusivamente da personale esperto autorizzato.

4.3 Posizionamento

4.3.1 Requisiti

Prevedere uno spazio sufficiente sul lato destro della macchina per il collegamento dei cavi e dei tubi (almeno 20 cm). Per poter aprire la cappa di protezione incernierata, considerare le dimensioni a cappa aperta (fare riferimento anche a «3.4 Dati tecnici»).

ATTENZIONE

Pericolo a causa di influssi esterni

Pericolo di lesioni a persone e di danni a cose

Durante il posizionamento della macchina osservare le istruzioni di montaggio. Le condizioni ambientali devono essere conformi alle specifiche del sistema di fresatura.

In genere, la macchina non deve essere posizionata vicino a sorgenti di disturbo e deve trovarsi in un luogo possibilmente privo di vibrazioni.

La macchina deve essere posizionata orizzontalmente su una superficie solida, in piano, con sufficiente capacità di carico. La macchina deve essere posizionata e allineata da personale esperto.

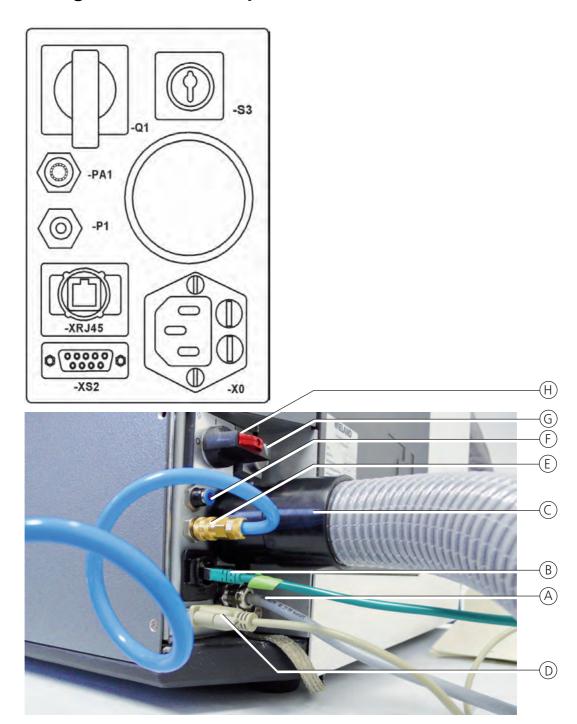
Dietro alla macchina prevedere spazio sufficiente per l'aerazione (> 150 mm).

Sul lato sinistro prevedere spazio sufficiente per il collegamento dei cavi e dei tubi (ca. 150 mm).

Per poter aprire completamente la cappa incernierata, lasciare spazio sufficiente come indicato nella figura soprastante.

Lasciare spazio sufficiente davanti alla macchina per consentire le impostazioni e i comandi. Idealmente, lo spazio in cui si posiziona la macchina deve avere un'area di lavoro libera di 150x100 cm,

Capacità di carico: considerare il peso della macchina (opzionale: compresi gli accessori) e l'allestimento (fare riferimento a «3.4 Dati tecnici»).

4.4 Collegamento dei componenti

Pos.	Nome	
A	Cavo alimentazione principale 230 V o 115V	X0
B	Cavo dati per connessione Internet	XRJ45
C	Tubo di aspirazione	
D	Cavo dati dall'unità di aspirazione	XS2
E	Collegamento aria compressa	P1
F	Collegamento aria compressa	PA1
G	Interruttore a chiave	Q1
H	Interruttore principale	S3

Un adesivo con la designazione esatta delle connessioni è applicato sul lato della fresa T1.

4.5 Interruttore di spegnimento di emergenza

La macchina può essere spenta il più velocemente possibile mediante l'interruttore di spegnimento di emergenza: tutte le trasmissioni vengono immediatamente disattivate senza alcun ritardo.

Per sbloccare l'interruttore di spegnimento di emergenza, ruotarlo a destra in modo che torni nella posizione iniziale

L'interruttore di spegnimento di emergenza deve essere liberamente accessibile in qualsiasi momento. In questo contesto osservare anche le istruzioni di sicurezza!

5 Funzionamento

5.1 Requisiti

Un addestramento completo a cura del personale di **WIELAND Dental + Technik GmbH & Co. KG** costituisce un requisito per il funzionamento corretto del sistema ZENOTEC T1 .

Il nome della macchina T1 non deve mai essere cambiato durante le impostazioni (p.es. in modalità manutenzione). Se si modifica il nome della macchina non è possibile la manutenzione remota via Netview in quanto il partner addetto al supporto non è più in grado di trovare la macchina.

5.2 Requisiti del personale operativo

Ogni persona preposta all'avviamento e al funzionamento del sistema ZENOTEC T1 deve

- essere adeguatamente addestrata e istruita in relazione al compito da svolgere
- e deve avere letto e compreso le istruzioni operative, in particolare i capitoli "Istruzioni di sicurezza" e "Uso del sistema".

Il personale da addestrare potrà usare il sistema di fresatura esclusivamente sotto la supervisione di personale esperto.

Tutte le istruzioni di sicurezza contenute nelle istruzioni operative devono essere lette e comprese. I lavori di manutenzione sul sistema di fresatura devono essere eseguiti esclusivamente da personale autorizzato.

ATTENZIONE

Indossareocchiali/una protezione per l'udito

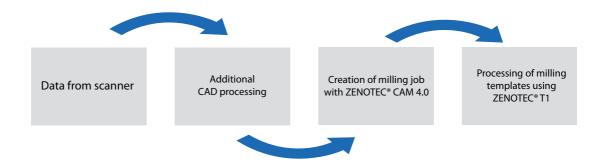
Se si lavora sulla macchina per un periodo prolungato, consigliamo di indossare una protezione per l'udito e occhiali.

5.3 Convenzioni

Nelle presenti istruzioni sono state usate le seguenti convenzioni per la spiegazione del software:

Convenzione	Significato
<<xyz>>grassetto far due frecce	Elementi designati che possono essere selezionati sull'interfaccia utente
Clic	Premere e rilasciare il pulsante sinistro del mouse una volta.
Doppio clic	Premere e rilasciare il pulsante sinistro del mouse due volte consecutivamente.
Clic destro	Premere e rilasciare il pulsante sinistro del mouse una volta.
Drag & Drop	Selezionare un oggetto con il pulsante sinistro del mouse e tenerlo premuto. L'oggetto si sposta (trascinandolo) spostando il puntatore del mouse. L'oggetto viene posizionato nella nuova posizione rilasciando il pulsante del mouse.
Girare o premere la rotella a scorrimento	Girare o premere la rotella verso l'alto o il basso.
Indirizzo IP	Il protocollo Internet (IP) consente di accedere ai dati di un altro PC.

5.4 Panoramica

Il seguente diagramma consente di ottenere una panoramica della sequenza di lavoro di un job di fresatura.

5.5 Generare dati con ZENOTEC CAM 4.0 Plus

5.5.1 Informazioni generali

Il software, compresa la documentazione corrispondente è protetto da copyright. In genere è vietato copiare materiale protetto. Questo software non può essere riprodotto né in parte né completamente e non può essere copiato su altri supporti. Chiunque copi o riproduca il software senza autorizzazione scritta di WIELAND Dental + Technik GmbH & Co. KG è perseguibile a norma di legge.

La descrizione del software di ZENOTEC CAM 4.0 Plus è un documento separato fornito con il sistema ZENOTEC T1.

Invece di ZENOTEC CAM 4.0 Plus è possibile installare un altro software CAM da parte del cliente. Su richiesta WIELAND fornisce interfacce di diversi produttori con pacchetti software CAM compatibili.

I requisiti minimi del PC CAM sono: processore DualCore, 2 GB RAM, scheda grafica Open GL per applicazioni 3D e WINDOWS XP.

5.5.2 Requisiti

Il requisito per usare il software è la corretta installazione iniziale di ZENOTEC CAM 4.0 e dei rispettivi programmi. Informazioni dettagliate sull'installazione iniziale possono essere desunte dalle istruzioni separate.

Un numero massimo di 5 PC possono accedere al database della fresa.

Installazioni aggiuntive sono possibili su richiesta

Per usare il software ZENOTEC CAM 4.0 Plus necessario disporre del dongle di licenza. Questo è preinstallato sulla macchina.

Ogni licenza aggiuntiva necessita di un proprio dongle.

Il software è composto da diverse parti. Il database per memorizzare i job si trova all'interno della fresa T1 ed è già preinstallato.

L'interfaccia utente è composta da uno o più PC separati che devono essere collegati al sistema ZENOTEC T1 in rete. Questi PC hanno accesso al database.

5.6 Funzionamento attraverso interfaccia web

L'interfaccia web viene usata per la gestione di job di fresatura, grezzi e utensili. Il funzionamento di ZENOTEC T1 attraverso interfaccia web è descritto di seguito. Uso di un browser comune:

- è possibile avviare e gestire job di fresatura.
- È possibile gestire e controllare grezzi.
- È possibile registrare e gestire utensili.

È possibile accedere all'interfaccia web usando Microsoft Internet Explorer 5.0 o superiore o altro browser standard.

Requisiti

Un addestramento completo a cura del personale di WIELAND Dental + Technik GmbH & Co. KG costituisce un requisito per il funzionamento corretto del sistema di fresatura.

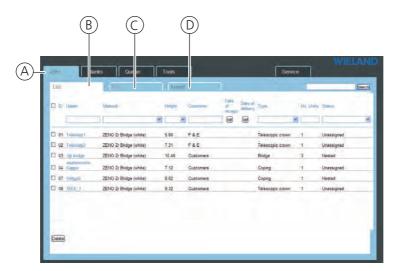
La fresa T1 può essere installata con o senza stack. Il contenuto della schermata varia in base alla versione fornita.

Se utile, si considerano sempre entrambe le versioni o queste vengono indicate nelle istruzioni operative

5.6.1 Panoramica

Pos.	Nome
A	Job ▪ Qui viene visualizzato un job di fresatura.
B	Grezzi ▪ Gestione e disposizione di tutti i grezzi.
C	Queue ▪ Visualizza l'ordine dei job di fresatura da processare.
D	Utensili ▪ Gestione di tutti gli utensili.
E	Il servizio viene diviso in tre sottomenu: ▪ Monitoraggio: Visualizzazione di tutti i job per ordine. ▪ Impostazioni: impostazione della lingua e di visualizzazione. ▪ Supporto: visualizzazione di tutti i dati del produttore che possono essere usati nella funzione help.

5.6.2 Interfaccia utente

Gestione e processamento dei job di fresatura

Pos.	Nome
A	Job ▪ Visualizzazione dei job di fresatura che possono essere importati e processati.
B	Elenco ▪ Gestione e disposizione di tutti i job
C	Modifica ▪ Modifica e stampa di tutti i job di fresatura.
D	Importa ▪ Importa job d fresatura.

Gestione, ricerca e annullamento di job di fresatura

▶ **Procedura**

1. Fare clic sulla scheda "Job" **(A)**. Gestione dei job di fresatura.
2. Fare clic su "Elenco" **(B)**nel sottomenu.
3. Il job di fresatura può essere memorizzato in questa finestra per nome, materiale, altezza del grezzo, cliente e altri criteri.
4. Fare clic sulla casella "Cerca" in alto a destra. Ricerca del job di fresatura usando parametri liberamente definibili.

5. Fare clic sulla casella "Data di ricezione" o "Data di spedizione". Viene visualizzata la data di spedizione o di ricezione
6. Selezionare il job di fresatura spuntando la rispettiva casella di spunta. Annullare il job con il pulsante "Interrompi".

Modificare job di fresatura

Pos.	Nome
A	Sottomenu "Elenco" ▪ Gestione, ricerca ed annullamento di job di fresatura.
B	Sottomenu "Modifica" ▪ Modifica dei job di fresatura.
C	Salva ▪ Salva i job di fresatura da processare.
D	Stampa certificato ▪ Stampa un certificato del job di fresatura selezionato.

▶ Procedura

1. Seleziona sottomenu "Elenco" **(A)**.
2. Tutti i job di fresatura sono evidenziati in blu, fare clic sul job di fresatura desiderato nell'elenco.
3. Si ape la scheda "Modifica" **(B)**. Modifica e stampa di tutti i job di fresatura.
4. Modifica dei job di fresatura in questa finestra. Memorizzare con "Salva" **(C)** dopo la modifica del job di fresatura.

5. Fare clic su "Stampa certificato" **(D)**. Viene stampato un certificato del job di fresatura.

Importa job di fresatura

Pos.	Nome
A	Sottomenu "Importa" ▪ Importa job di fresatura.
B	Cerca... ▪ Per cercare job di fresatura.
C	Carica ▪ Carica i job di fresatura.

▶ **Procedura**

1. Seleziona scheda "Importa" **(A)**.
2. Fare clic su "Cerca..." **(B)**. Selezionare il job di fresatura facendo doppio clic sull'elenco.
3. Abilita il pulsante "Carica"**(C)**. Carica il file selezionato che viene visualizzato nell'elenco dei job di fresatura lavorabili.

Gestione e processamento grezzi

Pos.	Nome
A	Sottomenu "Elenco"
	▪ Gestione, ricerca e avvio dei job di fresatura nell'ordine.
B	Sottomenu "Modifica"
	▪ Selezione dei job di fresatura per la modifica.
C	Data di registrazione
	▪ Visualizzazione data di registrazione
D	Casella di spunta
	▪ Selezione del job di fresatura desiderato.
E	Interrompi
	▪ I job di fresatura vengono cancellati.
F	Funzioni ricerca per: ▪ Nome del job di fresatura ▪ Materiale ▪ Spessore ▪ Macchina in cui processare il job

Gestione, ricerca ed eliminazione di grezzi

▶ **Procedura**

1. Fare clic sulla scheda "Grezzo" **(A)**.
2. Fare clic su "Elenco" **(B)**nel sottomenu.
3. I grezzi possono essere memorizzati in questa finestra per nome, materiale, spessore, luogo di produzione e altri criteri**(F)**.
4. La funzione di memorizzazione si avvia immediatamente dopo la selezione.
5. Fare clic sulla casella di spunta "Data di registrazione" (C). Visualizzazione della data di registrazione.
6. Selezionare il grezzo spuntando la rispettiva casella di spunta. Annullare il grezzo con il pulsante "Cancella".

Modifica di grezzi

Pos.	Nome
A	Sottomenu "Elenco"
	▪ Gestione, ricerca e avvio dei job di fresatura nell'ordine.
B	Sottomenu "Modifica"
	▪ Selezione dei grezzi per la modifica.
C	"Salva"
	▪ Le modifiche vengono memorizzate.
D	Stampa
	▪ Stampa le impostazioni attuali.
E	Elenco dei grezzi
	▪ Selezione dei grezzi.
F	Immagine
	▪ Anteprima del grezzo selezionato

▶ Procedura

1. Seleziona sottomenu "Elenco" **(A)**.
2. Tutti i grezzi nell'elenco sono evidenziati in blu. Fare clic sul grezzo desiderato.
3. Si apre la scheda "Modifica" **(B)**. Il grezzo selezionato compare e può essere modificato.
4. Per modificare un altro grezzo, selezionare un altro job dall' "Elenco dei grezzi" **(E)**.
5. Fare clic su "Salva" **(C)** per memorizzare il grezzo da modificare.
6. Seleziona "Stampa" **(D)** per stampare le informazioni sul grezzo.

Visualizza e modifica queue job

Pos.	Nome
A	Scheda "Queue" ▪ Visualizza la queue dei job di fresatura.
B	Display ▪ Tutti i job di fresatura vengono visualizzati per nome, grezzo, materiale, spessore del grezzo, tipo e altri criteri.
C	Casella di spunta ▪ I job vengono selezionati qui come necessario.
D	Prima posizione ▪ Il job selezionato viene posizionato in prima posizione nella queue.
E	Su ▪ Spostare il job di fresatura di una posizione verso l'alto.
F	Giù ▪ Spostare il job di fresatura di una posizione verso il basso.
G	Riavviare ▪ Riavvia il job di fresatura
H	Rimuovi ▪ Rimuove il job di fresatura dalla queue.
I	Errore ▪ Elenco di tutti i job processati falliti.
J	Completato ▪ Elenco di tutti i job completati.

Gestione queue

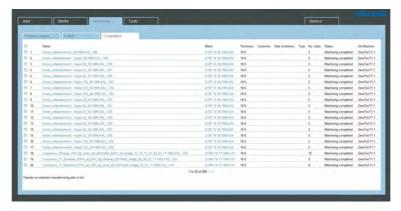
▶ **Procedura**

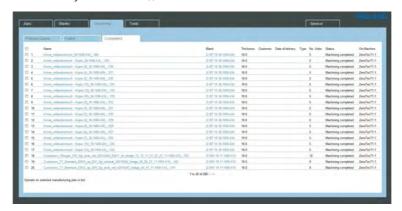
1. Fare clic sulla scheda "Queue" **(A)**. Gestione dei job di fresatura.
2. In questa finestra i job possono essere spostati verso l'alto e il basso di una posizione.
3. Fare clic sulla casella di spunta. Spostare il job su o giù di una posizione facendo clic su "Su" **(E)**o "Giù"**(F)**.
4. Selezionare la casella di spunta job di fresatura. Impostare il job alla prima posizione facendo clic su "Prima posizione" **(C)**.

Cancellare il job di fresatura dalla queue

▶ **Procedura**

1. Fare clic sulla scheda "Queue" **(A)**.
2. Ricerca di job nella queue. Fare clic sulla casella di spunta job di fresatura.
3. Selezionare il pulsante "Rimuovi" **(H)**. Il job è stato eliminato.

Visualizza i job completati (J)

Tutti i job completati vengono visualizzati in sequenza.

Visualizza i job difettosi (I)

Tutti i job difettosi vengono visualizzati in sequenza. I job difettosi devono essere riseriati e riprocessati.

Gestione utensili

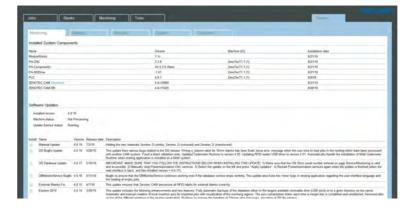
Pos.	Nome
A	Scheda "Utensili" ▪ Visualizza tutti gli utensili e il vassoio degli utensili.
B	Display ▪ Tutti gli utensili vengono visualizzati per nome, grezzo, materiale, spessore del grezzo, tipo e altri criteri.

Utensili forniti

▶ Procedura

1. Fare clic sulla scheda "Queue" **(A)**. Gestione dei job di fresatura.

Manutenzione

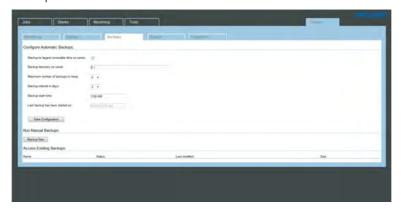
Monitoraggio (monitoraggio)

Panoramica di tutti i componenti installati visualizzata nella scheda Monitoraggio:

- tutti i componenti del sistema installati con numero della versione, data di installazione e nota indicante la fresa in cui sono stati installati.
- Sequenza cronologica degli aggiornamenti software comp. descrizione dei singoli aggiornamenti.

Impostazioni (impostazioni)

La scheda impostazioni fornisce informazioni su:

- Impostazioni di base del sistema ZENOTEC T1 come numero di serie, lingua, unità visualizzate per lato ecc. Le nuove impostazioni vengono accettate solo dopo essere state confermate con il pulsante "Salva".
- Elenco delle frese del sistema. Macchine che possono essere cancellate dall'elenco con il pulsante "Cancella". Le nuove macchine aggiunte devono essere registrate.

Backup

La scheda backup fornisce informazioni sulla configurazione del backup automatico:

- La directory di backup del server (p.es. E:\...)
- Numero max. dei backup memorizzati
- Intervallo backup in giorni
- Ora inizio backup (p.es. 3:00)
- Ora inizio dell'ultimo backup

Le nuove impostazioni vengono accettate solo dopo essere state confermate con "Salva".
Il backup può essere avviato anche manualmente con il pulsante "Backup ora".

Supporto

La scheda supporto offre informazioni sull'indirizzo delle sedi di assistenza internazionali di WIELAND per il sistema ZENOTEC T1.

5.7 Funzionamento del touchpanel

5.7.1 Requisiti

Un addestramento completo a cura del personale di **WIELAND Dental + Technik GmbH & Co. KG** costituisce un requisito per il funzionamento corretto del sistema ZENOTEC T1 .

La fresa T1 può essere installata con o senza stack. Il contenuto della schermata varia in base alla versione fornita.

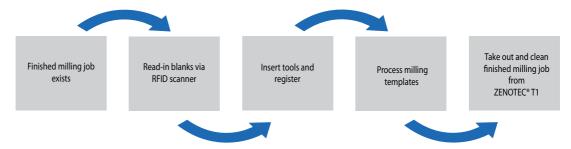
Se utile, si considerano sempre entrambe le versioni o queste vengono indicate nelle istruzioni operative

5.7.2 Convenzioni

In questo capitolo vengono usate le seguenti convenzioni per l'uso del touchpanel:

Convenzione	Significato
Touchpanel	Descrive l'interfaccia utente della fresa T1.
RFID	Abbreviazione di "Radio Frequency Identification" (identificazione della radiofrequenza). Descrive l'ID della radiofrequenza della fresatrice.
Scansione	Lettura delle informazioni attraverso ID frequenza radio.
Stack	Componente del dispositivo che gestisce i blank e i portautensili intercambiabili.
ID	Abbreviazione di "Identificazione". Numero di identificazione univoco del grezzo.
Slot	Slot dei grezzi.
Utensile	Utensile per il processamento dei job di fresatura.
Lavoro	Indicato come job di fresatura.
Vassoio	Vassoio dei grezzi nello stack.

5.7.3 Panoramica

Il diagramma seguente presenta una panoramica della sequenza di avvio di un job di fresatura.

5.7.4 Barra luminosa

La tabella seguente presenta una panoramica dei codici a colore della barra luminosa. LA barra luminosa si trova all'interno della camera di fresatura e si accende completamente. Se la barra luminosa è blu o arancione, il sistema di fresatura sta svolgendo una delle diverse azioni. Nella tabella sono indicate tutte le possibilità.

Barra luminosa	Significato
Luce bianca	Cappa aperta
Lampeggia verde	Il sistema di fresatura è in attesa di un job
Luce fissa verde	Sistema di fresatura in modalità pronta al funzionamento
Luce fissa rossa	È stato attivato il pulsante di spegnimento di emergenza
Luce fissa blu	1. Job di fresatura in lavorazione 2. Un grezzo viene sostituito
Luce fissa arancione	1. L'interfaccia di servizio del touchpanel è attiva 2. Il sistema di fresatura sta effettuando una corsa di riferimento 3. Scansione di un grezzo

5.7.5 Istruzioni di sicurezza per l'avviamento

Il sistema di fresatura è stato studiato per ridurre al minimo i pericoli. Per questo motivo, il sistema dispone di diversi dispositivi di sicurezza anche se restano rischi/pericoli residui. Questi sono spiegati nelle seguenti istruzioni relative ai pericoli. È necessario leggere e comprendere tutte le istruzioni sui pericoli prima di usare il sistema.

Pericolo a causa di parti in movimento, appuntite e taglienti

L'attrezzatura di sicurezza della macchina fornisce una protezione sufficiente da lesioni di taglio e schiacciamento. Queste possono essere causate soprattutto dagli utensili, dal mandrino ruotante,

dallo stack ruotante, dalle parti pneumatiche in movimento e dal movimento di fresatura. Per questo motivo, il sistema può funzionare solo se è stato installata l'attrezzatura di protezione e questa è completamente intatta.

AVVERTENZA

Pericolo a causa di parti in movimento, appuntite e taglienti

Se la cappa non è chiusa esiste un serio pericolo di schiacciamenti e tagli.

Usare la macchina solo se l'attrezzatura di protezione è installata e completamente intatta.

AVVERTENZA

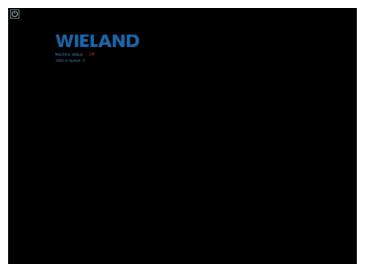
Pericolo a causa di parti pneumatiche in movimento

Possibilità di lesioni gravi a causa di schiacciamenti e tagli.

In caso di malfunzionamento dello stack o di urto meccanico durante la sostituzione di un grezzo, spegnere l'aria compressa e l'interruttore principale.

5.7.6 Accendere la macchina

Informazioni dettagliate sull'accensione della macchina possono essere desunte dal cap. 4 "Avviamento iniziale".

Procedura

1. Premere l'interruttore "On" del sistema di fresatura. Il sistema si avvia.
2. Una schermata di avvio con tutti i job di fresatura viene visualizzata sul touchpanel.

3. Il sistema di fresatura sta avvia automaticamente una corsa di riferimento

Corsa di riferimento

Un corsa di riferimento viene avviata automaticamente dopo l'accensione del sistema di fresatura.

▶ Procedura

1. Sul touchpanel compare un messaggio arancione "Corsa di riferimento". Vengono controllati lo stato del sistema, gli utensili e i grezzi.
2. Attendere il termine della corsa di riferimento.
3. Sul touchpanel dopo la corsa di riferimento compare una schermata di controllo.
4. È possibile avviare il job di fresatura.

Aprire e chiudere cappa

Pos.	Nome
A	Aprire cappa ▪ La cappa si apre.

▶ **Procedura**

1. L'opzione "Aprire cappa" è presente in ogni menu, indipendentemente dalla scheda.
2. Fare clic su "Aprire cappa" **(B)** sul touchpanel. La cappa si apre.
3. Compare il messaggio "Cappa aperta".

Aprire cappa, segue

Pos.	Nome
A	Aprire pinza ▪ La pinza può essere aperta manualmente.
B	OK ▪ Conferma l'apertura della cappa.
C	Unità di aspirazione on ▪ Premendo questi interruttori manualmente sull'unità di aspirazione

▶ **Procedura**

1. Compare un messaggio:

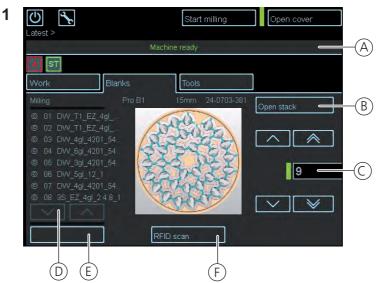
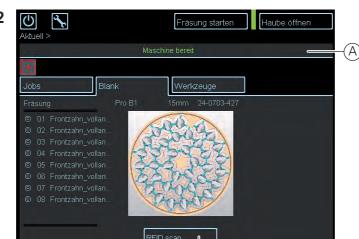
   "La cappa deve essere chiusa per avviare la macchina.Se necessario disattivare lo spegnimento di emergenza e chiudere la cappa per poter accendere la macchina.
2. Premere "Ok"**(B)** sul touchpanel.
3. Confermare il nuovo messaggio macchina "ON" con "OK" (B). La cappa si chiude automaticamente.

5.7.7 Lettura dei grezzi attraverso scanner RFI

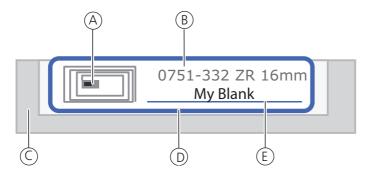
Panoramica della gestione dei grezzi

1 = con stack installato, 2 = senza stack

1

2

Pos.	Nome
A	Job attuale
	▪ Visualizza un estratto con informazioni sul job di fresatura attuale.
B	Aprire stack
	▪ Lo stack si apre.

Pos.	Nome
C	Scomparti di carico dello stack ▪ Visualizza le posizioni individuali dei grezzi.
D	Frecce "Su" e "Giù" ▪ Per navigare su e giù nell'elenco dei job di fresatura.
E	Elenco di stampa ▪ Stampa un elenco di tutti i job di fresatura memorizzati.
F	Scansione RFID ▪ Registrazione dei grezzi

Panoramica dell'ID grezzi

Pos.	Nome
A	Codice a colori dei grezzi
B	ID grezzo
C	Portagrezzi
D	Etichetta RFIF
E	Spazio di fresatura

Stampa un elenco degli attuali job di fresatura

Pos.	Nome
A	Frecce "Su" e "Giù" ▪ Per navigare su e giù nell'elenco dei job di fresatura.
B	Elenco di stampa ▪ Stampa un elenco di tutti i job di fresatura memorizzati.

▶ **Procedura**

1. Selezione delle informazioni da stampare dall'elenco usando i tasti freccia "∧" e "∨" **(A)**.
2. Selezionare il pulsante "Stampa elenco" **(B)**sul touchpanel.
3. Selezionare la stampante dall'elenco e controllare le impostazioni della stampante.
4. Confermare le opzioni di stampa selezionate. Le informazioni vengono stampate.

Registrare grezzo

Per registrare un grezzo, questo deve essere disponibile con un'altezza adatta del materiale.

- L'altezza del materiale adatta è indicata nel job di fresatura da processare.

Pos.	Nome
A	Scansione RFID ▪ Registrazione di un grezzo.

▶ **Procedura**

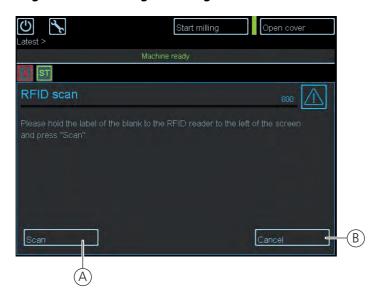
1. Informazioni sullo spessore del materiale sono comprese nel programma ZENOTEC CAM 4.0 Plus. Informazioni dettagliate sono disponibili al capitolo" Gestione e processamento dei job di fresatura" auf Seite 40.
2. Selezionare la scheda "Blank" **(A)** sul touchpanel.
3. Selezionare "Scansione RFID" **(A)** sul touchpanel.
4. Sullo schermo viene visualizzato un comando.

Registrazione di un grezzo, segue.

Pos.	Nome
A	Registrazione ▪ Il grezzo viene registrato.
B	Elimina ▪ Elimina il job "Registra grezzo".

▶ **Procedura**

1. Si apre un sottomenu.
2. Fare clic su "Registra" **(B)** sul touchpanel.
3. Per eliminare la procedura di registrazione, fare clic su "Elimina"**(B)** sul touchpanel.
4. Sullo schermo viene visualizzato un comando.

Registrazione di un grezzo, segue.

Pos.	Nome
A	Scansione ▪ Il grezzo viene scansito.
B	Elimina ▪ Elimina il job "Registra grezzo".

▶ **Procedura**

1. Sul touchscreen viene visualizzato un comando.
2. Fare clic su "Scansione" **(A)** sul touchpanel.
3. Tenere il grezzo contro lo scanner RFID. Il grezzo viene registrato.
4. Per eliminare la procedura di registrazione, fare clic su "Elimina" **(B)** sul touchpanel.
5. Sullo schermo viene visualizzato un comando.

Registrazione di un grezzo, segue.

▶ Procedura

1. Non rimuovere il grezzo dallo scanner RFID durante la procedura di registrazione.
2. Compare un'informazione: "Scansione grezzo. Tenere il grezzo contro lo scanner RFID".
3. Sullo schermo viene visualizzato un comando.

Pos.	Nome
A	OK
	▪ Per uscire dalla procedura di registrazione.

▶ Procedura

1. Compare un comando che indica che il grezzo è stato registrato con successo.
2. Fare clic su "OK" **(A)** sullo schermo. La registrazione è stata completata con successo.

Sostituire i grezzi nei dispositivi senza stack

Pos.	Nome
A	Aprire cappa ▪ Aprire la cappa del sistema di fresatura.

▶ **Procedura**

1. Il requisito per sostituire un grezzo è la registrazione corretta del grezzo.
2. Selezionare "Aprire cappa" sul touchpanel. La cappa si apre.
3. Seleziona sottomenu "Aprire pinza"(A). Rimuovere il portagrezzi dal supporto e sostituire il grezzo, fare attenzione alla posizione corretta durante l'inserimento. L'inserimento non corretto del grezzo è impossibile a causa della forma particolare del grezzo.
4. Portare il portagrezzi nella posizione di avviamento.
5. Selezionare "Aprire cappa" **(A)** sul touchpanel. La cappa si chiude.
6. Il grezzo viene automaticamente registrato dal dispositivo.
7. Se la registrazione non è avvenuta con successo compare un messaggio di errore. Informazioni dettagliate sulla ricerca di guasti sono disponibili al capitolo «6.2 Messaggi di errore sul touchpanel».

Aprire stack (opzione)

Gli stack possono essere sostituiti solo in uno stack se si usa una fresatrice con stack.

La sostituzione dei grezzi nei dispositivi senza stack è descritta nel capitolo "Sostituire grezzi nei dispositivi senza stack."

Pos.	Nome
A	Aprire stack ▪ Aprire lo stack.
B	Elenco ▪ Seleziona la posizione del grezzo.

▶ Procedura

1. Selezionare la posizione desiderata dall' "Elenco" **(B)**.
2. Il pulsanti a doppia freccia consentono di saltare cinque numeri di posizione nello stack. "I pulsanti a freccia singola consentono di saltare una posizione.
3. Fare clic sul pulsante "Aprire cappa" **(A)**.
4. La cappa si apre.

Chiudere stack

Pos.	Nome
A	Procedura di registrazione ▪ Chiude lo stack.

▶ **Procedura**

1. Il requisito per inserire un grezzo è la registrazione corretta del grezzo.
2. Inserire il grezzo in uno slot non occupato dello stack. Informazioni dettagliate sono indicate nel capitolo "Aprire stack".
3. Chiudere la cappa dello stack.
4. Il grezzo inserito viene rilevato automaticamente dal sistema di fresatura. È impossibile confondere i numeri di posizione. In caso di errore di lettura di un grezzo è possibile rilevare le informazioni al capitolo «6.2 Messaggi di errore sul touchpanel».

5.7.8 Utensili e vassoio degli utensili.

La cappa protegge da lesioni che potrebbero derivare da mandrini e utensili. I pericoli/rischi possono derivare dal mandrino e dall'utensile a causa di bordi taglienti, parti mobili e oggetti appuntiti. Il sistema di fresatura può essere usato a cappa chiusa.

AVVERTENZA

Pericolo a causa di parti della macchina in movimento quando questa è accesa

Se la cappa non è chiusa esiste un serio pericolo di schiacciamenti e tagli.

Avviare la macchina solo se la cappa è chiusa.

AVVERTENZA

Pericolo a causa del mandrino rotante, di utensili con bordi taglienti e movimenti degli assi

Sono possibili lesioni a causa di tagli e punture.

Avviare la macchina solo se la cappa è chiusa.

ATTENZIONE

Pericolo a causa di polvere di fresatura: Possibili danni polmonari e mancanza d'aria

Controllare e pulire regolarmente l'unità di aspirazione e sostituire regolarmente il filtro. Non usare il sistema senza unità di aspirazione. Evitare di inspirare la polvere di fresatura.

Panoramica della scheda "Utensili"

Qui di seguito viene descritta la gestione degli utensili attraverso il touchpanel. È visibile la seguente informazione:

tutte le informazioni sugli utensili e sui vassoi degli utensili cono contenute nella scheda "Utensili". È possibile vedere un elenco di utensili e le rispettive capacità residue. Informazioni esatte sui codici a colori degli utensili e sulla numerazione sono contenute nel capitolo " Codice a colori degli utensili" auf Seite 72".

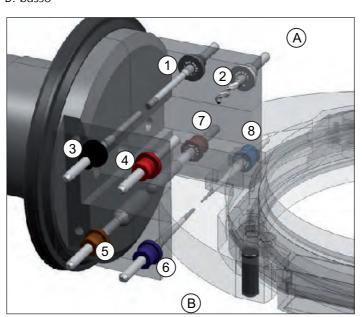
Pos.	Nome
A	Scheda "Utensili"
	▪ Capacità residua degli utensili.
B	Utensile
	▪ Visualizzazione dei codici a colori, durata residua e numerazione degli utensili.
C	Portautensili
	▪ Posizione e codice a colori degli utensili sono visualizzati sul supporto.
D	Pulsanti "∧" e "∨"
	▪ Seleziona utensile
E	Inserire utensile nuovo
	▪ Viene inserito un nuovo utensile.

Disposizione e numerazione degli utensili

Tutte le informazioni sulla sostituzione degli utensili devono essere lette e comprese. Informazioni dettagliate sulla sostituzione degli utensili sono disponibili al capitolo" Panoramica dell'attrezzatura del vassoio utensili sostituibile (solo con stack)" auf Seite 73.

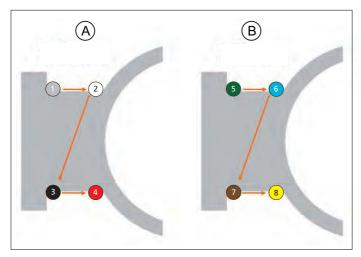
Gli utensili vengono disposti come mostrato nella figura seguente. A ogni utensile viene assegnato un numero che consente di sostituirlo senza fare confusione. Il codice a colori consente la visualizzazione ottica dei diversi utensili. Ognuno degli otto utensili è provvisto di codice a colori e numero appropriato.

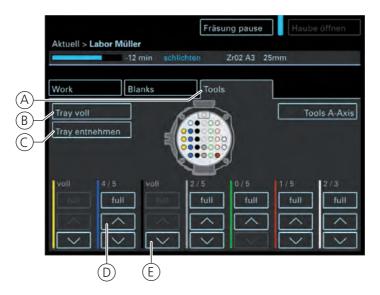
A: alto

B: basso

Pos.	Utensili per serie
1	ZENOTEC T1 fresa finale, 2.4 mm
2	ZENOTEC T1 punta, 2.5 mm
3	ZENOTEC T1 sfera conica, 2.4 mm
4	ZENOTEC T1 perno di sicurezza, 3.4 mm
5	ZENOTEC T1 fresa D6
6	ZENOTEC T1 sfera conica, 1.0 mm
7	ZENOTEC T1 sfera, 1.0 mm
8	ZENOTEC T1 sfera conica, 0.6 mm

Codice a colori degli utensili

A: Vista dall'alto

B: Vista dal basso

Pos.	Colore	Utensili per serie
1	Grigio	ZENOTEC T1 fresa finale, 2.4 mm
2	Bianco	ZENOTEC T1 punta, 2.5 mm
3	Nero	ZENOTEC T1 sfera conica, 2.4 mm
4	Rosso	ZENOTEC T1 perno di sicurezza, 3.4 mm
5	Verde	
6	Blu	ZENOTEC T1 sfera conica, 1.0 mm
7	Marrone	ZENOTEC T1 sfera, 1.0 mm
8	Giallo	ZENOTEC T1 sfera conica, 0.6 mm

Panoramica dell'attrezzatura del vassoio utensili sostituibile (solo con stack)

Pos.	Nome
A	Utensili ▪ Visualizzazione di informazioni sul numero degli utensili.
B	Vassoio pieno ▪ Cartuccia utensile sostituibile piena.
C	Rimuovere il vassoio ▪ Rimuovere il vassoio per utensili sostituibile per sostituire gli utensili.
D	Interruttore "Su" ▪ sposta in alto il vassoio.
E	Interruttore "giù" ▪ sposta in basso il vassoio.

Sostituzione degli utensili usando il vassoio per utensili

La sostituzione degli utensili con il vassoio per utensili sostituibile è possibile solo nei sistemi di fresatura con stack.

Se non è presente un vassoio per utensili sostituibile, gli utensili vengono sostituiti direttamente sul portagrezzi.

AVVERTENZA

Pericolo a causa di utensili con bordi taglienti

Sono possibili lesioni a causa di tagli e punture.

Afferrare l'utensile per lo stelo e trasportarlo nella confezione originale.

Pos.	Nome
A	Vassoio pieno ▪ Cartuccia utensile sostituibile piena.
B	Rimuovere il vassoio ▪ Rimuovere il vassoio per utensili sostituibile per ripristinare gli utensili.

▶ **Procedura**

1. Fare clic su "Rimuovere vassoio" **(B)** sul touchpanel.
2. Il vassoio per utensili sostituibile viene spostato nella posizione sullo stack per la rimozione.
3. Aprire lo stack.
4. Rimuovere il vassoio per utensili sostituibile e aggiungere gli utensili mancanti. È NECESSARIO osservare il codice a colori e la numerazione degli utensili.
5. Riportare il vassoio per utensili sostituibile nella posizione originale.
6. Aprire lo stack.
7. Selezionare "Chiudere cappa" **(B)** sul touchpanel.
8. Lo scanner RFID incorporato rileva automaticamente tutti i vassoi sostituibili che sono stati aggiunti. L'equipaggiamento manuale dei vassoi sostituibili deve avvenire correttamente. Utensili inseriti in modo non corretto causano errori quando si sostituiscono gli utensili.

Sostituzione degli utensili usando il vassoio per utensili

Se non è presente un vassoio per utensili sostituibile, gli utensili vengono sostituiti direttamente sul portagrezzi.

A	Scheda "Utensili" ▪ Capacità residua degli utensili.
B	Utensile ▪ Visualizzazione dei codici a colori, durata residua e numerazione degli utensili.
C	Portautensili ▪ Posizione e codice a colori degli utensili sono visualizzati sul supporto.
D	Pulsanti "∧" e "∨" ▪ Seleziona utensile
E	Inserire utensile nuovo ▪ Viene inserito un nuovo utensile.
F	Aprire cappa ▪ La cappa si apre.

▶ **Procedura**

1. Fare clic su "Aprire cappa" **(F)**.
2. La cappa di ZENOTEC T1 si apre.
3. Selezionare "Inserire nuovo utensile" **(E)** sul touchpanel.
4. Preparare un utensile adatto e compararlo con il codice a colori e numerico (" Disposizione e numerazione degli utensili" auf Seite 71) dell'utensile.
5. Sostituire gli utensili adatti nel portagrezzi. La posizione dell'utensile è visualizzata da una freccia sul touchpanel. Mantenere questa posizione.
6. Selezionare "Chiudere cappa" **(F)**.
7. Un utensile nuovo viene rilevato e letto automaticamente.

5.7.9 Gestione job

Panoramica della gestione dei job

Pos.	Nome
A	Scheda job ▪ Visualizza un estratto con informazioni sul job di fresatura attuale.
B	Finestra principale ▪ Visualizza ora, nome materiale e slot del job di fresatura.
C	Frecce "Su" e "Giù" ▪ Per navigare su e giù nell'elenco dei job di fresatura. Il numero della pagina si trova a destra delle frecce.

Avviare job di fresatura

Per avviare un job di fresatura:

- è necessario inserire l'utensile adatto (vedi capitolo " Sostituzione degli utensili usando il vassoio per utensili" auf Seite 74").
- è necessario inserire un grezzo adatto (vedi capitolo " Chiudere stack" auf Seite 68").
- deve essere presente un job di fresatura nel sistema (vedi capitolo " Gestione e processamento dei job di fresatura" auf Seite 40").

Pos.	Nome
A	Aprire cappa ▪ Aprire la cappa del sistema di fresatura.
B	Avviare fresatura ▪ Avvia un job di fresatura selezionato.

▶ Procedura

1. Selezionare la scheda "Jobs" sul touchpanel.
2. Selezionare un job di fresatura dall'elenco.
3. Fare clic su "Avviare fresatura" **(B)** sul touchpanel.
4. La fresatura viene avviata.

Rimuovere il job di fresatura completato (senza stack).

Per rimuovere un job di fresatura completato:

- è necessario completare il job di fresatura.
- Il supporto deve trovarsi in posizione di attesa.

Pos.	Nome
A	Aprire pinza ▪ Aprire la pinza per rimuovere il grezzo.

▶ **Procedura**

1. Selezionare la scheda "Jobs" sul touchpanel.
2. Compare un comando sullo schermo che informa che il job di fresatura è terminato.
3. Selezionare "Aprire cappa" sul touchpanel. La cappa si apre.
4. "Aprire cappa" (A) e rimuovere il portagrezzi con il job di fresatura.
5. Rimuovere il grezzo fresato dal portagrezzi e reinserire il portagrezzi nel supporto
6. Selezionare "Chiudi cappa" sul touchpanel. La cappa si chiude.
7. Fare clic su "Pausa job di fresatura" per arrestarlo. La macchina effettua una pausa dopo aver lavorato il job di fresatura in corso.

Rimuovere il job di fresatura completato (con stack).

Per rimuovere un job di fresatura completato:

- è necessario completare il job di fresatura.
- Il supporto deve trovarsi in posizione di attesa.

Pos.	Nome
A	Aprire cappa ▪ Apre la cappa dello stack.
B	Navigazione ▪ Naviga verso l'alto all'interno della selezione del grezzo.
C	Informazioni sul grezzo ▪ Visualizza il numero del grezzo attualmente selezionato.
D	Navigazione ▪ Naviga verso il basso all'interno della selezione del grezzo.

▶ Procedura

1. Selezionare la scheda "Grezzo" sul touchpanel.
2. Seleziona il grezzo da rimuovere dall'elenco di selezione.
3. Selezionare la freccia **"Su" (B)** sul touchpanel per selezionare un grezzo che si trova più in alto.
4. Selezionare la freccia "Giù" **(D)** sul touchpanel per selezionare un grezzo che si trova più in basso.
5. Selezionare "Aprire cappa" **(A)** sul touchpanel. La cappa si apre. È possibile rimuovere il grezzo.
6. Selezionare "Chiudere cappa" **(A)** sul touchpanel. La cappa dello stack si chiude.

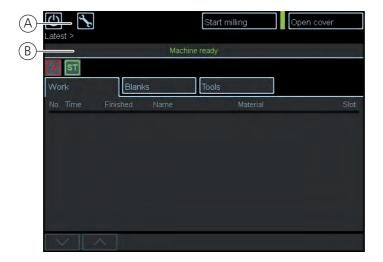
Chiudere sistema

Pos.	Nome
A	Reset ▪ Porta la macchina in modalità di attesa.
B	Uscire da CNC ▪ Per uscire dall'interfaccia CNC
C	Spegnimento ▪ Spegne il sistema.

▶ Procedura

1. Premere l'interruttore on e off della macchina.
2. Sullo schermo viene visualizzata la seguente schermata.
3. Selezionare "Spegnimento" **(C)** sul touchpanel. Il sistema si spegne.
4. Selezionare "Reset" **(A)** sul touchpanel. Il sistema non viene spento.
5. Selezionare "Uscire da CNC"**(B)** sul touchpanel. L'attuale processo di fresatura CNC viene annullato.

5.7.10 Modalità servizio

Abilita scheda "Modalità servizio"

Pos.	Nome
A	Modalità scheda servizio ▪ Pulsante usato per accedere alla modalità servizio.
B	Finestra principale ▪ Vista standard del touchpanel.

▶ **Procedura**

1. La vista della finestra principale **(B)** deve essere abilitata.
2. Selezionare "Modalità servizio" **(A)** sul touchpanel.
3. Una schermata password si apre.

Immissione della password per la modalità servizio

Pos.	Nome
A	Sottomenu modalità servizio ▪ Sottomenu password
B	Numeri ▪ Consente di immettere la password.
C	Reset ▪ Resetta la casella di immissione se la password non è corretta.

▶ Procedura

1. La vista del sottomenu "Modalità servizio" **(B)** deve essere abilitata.
2. La password è elencata nella documentazione fornita con il sistema di fresatura.
3. La password deve essere di 4 cifre. Usare il tastierino numerico per **(B)** immettere la password.
4. L'immissione compare vicino ai blocchi numerici.
5. Se si immette una password sbagliata, selezionare "Reset" **(C)** sul touchpanel. L'immissione precedente viene cancellata. Ripartire dal passaggio "1".
6. Dopo avere immesso la password correttamente, confermare con "OK".

Vista principale della modalità servizio

Il sistema di fresatura, gli utensili e i grezzi possono essere controllati in modalità servizio. Gli utensili possono essere rimossi dal mandrino per essere controllati. Inoltre, l'utensile e il dispositivo di serraggio possono essere aperti manualmente.

I programmi "Cappuccio test" e "Ponte test" vengono usati per controllare le impostazioni. Si usa una geometria test di base. È possibile modificare la lingua in tedesco, inglese, francese, russo e cinese.

Pos.	Nome
A	Sottomenu modalità servizio
B	Aprire dispositivo serraggio utensile
C	Aprire il dispositivo di serraggio grezzo
D	Muovere gli assi
E	Utensile nel mandrino: è possibile selezionare un utensile del mandrino.
F	Aprire cappa
G	Avviare fresatura: avvia la fresatura di una geometria di prova.
H	Programmi di prova: visualizza tutti i programmi di prova.
I	Rimozione grezzo: Fresatura di una geometria di prova (solo possibile con stack).
J	Foro di prova: Viene praticato un foro di prova
K	Sostituzione utensile: un utensile viene sostituito
L	Sostituzione grezzo: un grezzo viene sostituito.
M	Ponte di prova: fresatura di un ponte di prova.
N	Lingua: Commutazione della lingua di ZENOTEC T1.

Rimozione grezzo

Bloccare un grezzo PMMA fuso nel morsetto. Per avviare il job di un grezzo da 18 mm selezionare "18 mm" o "20 mm" per un grezzo da 20 mm.

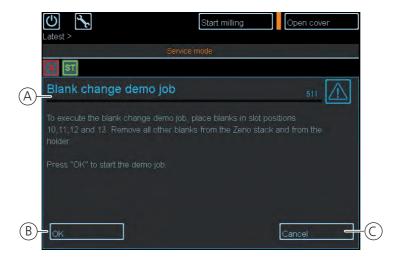
Foro di prova

Bloccare un grezzo PMMA fuso da 18 mm o da 20 mm nel morsetto. Premere "Start" per avviare il job.

Sostituzione utensile

Per avvia il test sostituzione utensile, controllare che gli slot degli utensili siano occupati corretta-mente e premere "Start".

Sostituzione grezzo job demo

Questa modalità consente di simulare la sostituzione del grezzo, verificare tutte le impostazioni, ricercare malfunzionamenti e addestrare personale nuovo.

Pos.	Nome
A	Scheda sostituzione grezzo ▪ Viene avviato un job demo.
B	OK ▪ Conferma del job demo.
C	Elimina ▪ Eliminazione del job demo.

▶ **Procedura**

1. Selezionare "Sostituzione grezzo" **(K)** sul touchpanel.
2. Si apre un sottomenu della modalità demo.
3. Rimuovere tutti i grezzi dallo stack.
4. Inserire un grezzo negli slot 10, 11, 12 e 13.
5. Premere "Ok"**(B)** sul touchpanel. Il job demo viene avviato.
6. Per annullare il job demo prima che sia completato, premere "Interrompere"**(C)** sul touchpanel.

Modificare le impostazioni della lingua.

Pos.	Nome
A	OK
	▪ Le impostazioni della lingua sono state cambiate.
B	Elimina
	▪ Annulla le impostazioni della lingua.

▶ **Procedura**

1. Seleziona "Lingua" **(N)** sul touchpanel.
2. Si apre il menu di selezione delle impostazioni della lingua
3. selezionare una lingua nella casella di selezione.
4. Modificare la lingua con "OK" **(A)**. Le modifiche vengono memorizzate.
5. Per interrompere il menu prima del completamento, selezionare "Interrompere"**(B)**. Le impostazioni della lingua sono state annullate.

Spegnimento del sistema di fresatura

Prima di spegnere il dispositivo, verificare quanto segue:

- La macchina non stia processando un job di fresatura.
- Che tutti i residui di polvere e di fresatura siano stati rimossi.
- che il portagrezzi e gli utensili si trovino in posizione di partenza.

Pos.	Nome
	Vista touchpanel
A	Pulsante per terminare il programma

▶ **Procedura**

1. L'impostazione iniziale è visibile sul touchpanel.
2. Fare clic su "Chiudi programma" **(A)**. Il programma viene chiuso.
3. Spegnere il sistema di fresatura premendo il pulsante "Spegni ZENOTEC T1" situato vicino all'interruttore di spegnimento di emergenza.
4. La pinza e il portagrezzi si spostano nella rispettiva posizione di riposo. Il sistema di fresatura si spegne automaticamente.

6 Malfunzionamenti

In caso di malfunzionamenti durante l'uso:

- informare **WIELAND Dental + Technik GmbH & Co. KG** del malfunzionamento.
- Scollegare la macchina dall'alimentazione e
- accertare che la ricerca del guasto e il ripristino vengano eseguiti solo da personale esperto autorizzato.

ATTENZIONE

La ricerca del guasto e il ripristino devono essere eseguiti solo da personale esperto autorizzato.

PERICOLO

Prima di aprire l'involucro della macchina, scollegare il sistema dall'alimentazione:

togliendo la spina dalla presa di rete

PERICOLO

Prima di aprire lo stack, scollegare il sistema dall'alimentazione e scollegare l'alimentazione dell'aria compressa:

togliendo la spina dalla presa di rete.

Scollegare l'alimentazione dell'aria compressa (pneumatica).

Il produttore deve essere informato di tutti i malfunzionamenti di qualsivoglia genere. Tutti gli interventi di manutenzione devono essere eseguiti da personale autorizzato, debitamente addestrato. Durante la ricerca del guasto e il ripristino, il sistema deve essere scollegato dall'alimentazione. È possibile che esistano zone di pericolo, in particolare a causa di utensili in movimento, di movimenti durante la sostituzione automatica degli utensili e i movimenti degli assi del mandrino.

AVVERTENZA

Pericolo a causa di parti della macchina in movimento quando questa è accesa

Se la cappa non è chiusa esiste un serio pericolo di schiacciamenti e tagli.

I lavori di manutenzione devono essere eseguiti solo da personale esperto autorizzato.

AVVERTENZA

Connessioni elettriche aperte

Possibilità di lesioni letali o gravi

La ricerca del guasto e le riparazioni devono essere eseguite esclusivamente da personale esperto autorizzato. Durante questi interventi, scollegare dall'alimentazione principale.

Informazioni di contatto per manutenzione e richieste

Per tutte le domande relative al sistema di fresatura ZENOTEC T1 contattare:

WIELAND Dental + Technik GmbH & Co. KG

Schwenninger Straße 13

75179 Pforzheim

Germania

Supporto di ZENOTEC

Numero nazionale: 08 00 / 93 66 823

Numero internazionale: +49 72 31 / 37 05 400

Fax: 0 72 31 / 35 79 59

e-mail: info@wieland-dental.de

www.wieland-dental.de

6.1 Eliminazione dei malfunzionamenti

La tabella seguente fornisce un elenco di malfunzionamenti, in particolare quelli che possono verificarsi all'avvio del sistema ZENOTEC T1. Se non è possibile avviare il sistema di fresatura mediante le misure descritte, è necessario contattare un addetto del servizio di assistenza di WIELAND Dental + Technik GmbH & Co. KG.

Malfunzionamento	Causa	Rimedio
Il sistema non si accende	Mancanza di alimentazione principale	Verificare la tensione del dispositivo
		Inserire la spina di alimentazione
	"Macchina ON" interruttore principale non acceso	Attivare l'interruttore principale
	Fusibile difettoso	Sostituire il fusibile
Il pulsante POWER non funziona	Cappa aperta	Chiudere la cappa
	Pulsante di emergenza premuto	Sbloccare il pulsante di emergenza
Il motore di trasmissione non reagisce	Cappa aperta	Chiudere la cappa
Non è possibile aprire la cappa	La macchina non si trova in posizione home	Spostarla in posizione home
Lo stack non gira	Cappa aperta	Chiudere la cappa
	Non è possibile inserire il vassoio/grezzo	Osservare la direzione giusta durante l'inserimento
Non è possibile aprire la pinza di serraggio	Aria compressa insufficiente	Controllare l'aria compressa (min. 7 bar)
	L'apertura è bloccata da sporcizia	Eliminare la sporcizia usando l'unità di aspirazione
Il mandrino non funziona	Il software non rilascia il mandrino	Se necessario, riavviare il software e riprovare
	Cappa aperta	Chiudere la cappa
Non è possibile avviare la fresatura	Connessione fra PC e sistema	Verificare le connessioni
	Assenza di job di fresatura	Selezionare e avviare un job di fresatura
	Assenza di grezzo	Inserire il grezzo
	Assenza di utensile o utensile difettoso	Inserire o sostituire gli utensili

Malfunzionamento	Causa	Rimedio
Lettura grezzo non possibile	Scanner RFID spento	Accendere lo scanner RFID
	ID grezzo difettoso	Usare un nuovo grezzo
	Grezzo non allineato corretta-mente nel portagrezzi	Allineare il grezzo con l'ango-lazione corretta
Non è possibile bloccare il grezzo o è alloggiato in modo sbagliato.	Altezza grezzo sbagliata	Usare grezzo giusto
	Il portagrezzi è sporco	Pulirlo
	Il grezzo è scivolato	Serrare sufficientemente il portagrezzi
Non è possibile afferrare l'utensile	Non è possibile bloccare l'utensile	Usare lo slot corretto per l'utensile
	L'utensile cade dal supporto	Bloccare correttamente l'uten-sile
	Il vassoio dell'utensile urta contro lo stack	Bloccare l'utensile nella posi-zione corretta
Non è possibile afferrare l'utensile	L'utensile urta contro il porta-grezzi	Bloccare l'utensile nel suppor-to corretto
	Non è possibile trovare l'uten-sile necessario	L'utensile non è disponibile, inserirne altri
Non è possibile afferrare l'utensile	L'utensile urta contro il porta-grezzi	Bloccare l'utensile nel suppor-to corretto
	Non è possibile trovare l'uten-sile necessario	L'utensile non è disponibile, inserirne altri
Acqua gocciola dal tubo vicino ai collegamenti sul retro della macchina.	L'aria compressa applicata non è conforme alla classe di pu-rezza richiesta. Viene rimossa attraverso il tubo dal separato-re dell'acqua nella macchina.	Catturare l'acqua con conteni-tori adatti o migliorare la qua-lità dell'aria.

6.2 Messaggi di errore sul touchpanel

Il capitolo seguente elenca gli errori che possono manifestarsi durante l'uso del sistema ZENOTEC T1. Per l'eliminazione del malfunzionamento sono indicate le rispettive misure da intraprendere.

Messaggi di errore in caso di rottura del'utensile

Se un utensile si rompe, è possibile che il job in corso venga danneggiato.

Prima di sostituire l'utensile verificare se il job è stato danneggiato. In caso di danni riavviare il job di fresatura.

Pos.	Nome
A	Avvertenza ▪ Viene visualizzato un messaggio con le istruzioni e le conseguenze o cause.

▶ Procedura

1. Compare un messaggio di errore in caso di rottura dell'utensile
2. Un messaggio compare sotto all'avvertenza con il codice colore dell'utensile
3. Se la fresatura è danneggiata, selezionare "Eliminare fresatura" **(C)** sul touchpanel.
4. L'utensile adatto deve essere pronto.
5. Premere "Aprire cappa" **(B)** sul touchpanel. La cappa si apre.
6. Sostituire l'utensile con codice a colori adatto.
7. Premere "Chiudere cappa" **(B)** sul touchpanel. La cappa si chiude.
8. È possibile avviare un nuovo job.

Messaggio di errore relativo a utensile esaurito

Se un utensile è esaurito non è possibile eseguire il job di fresatura.

Pos.	Nome
	Avvertenza ▪ La durata utile dell'utensile è scaduta. Non è in grado di eseguire il job di fresatura successivo. Sostituire l'utensile e confermare con "OK".
A	OK ▪ Conferma il messaggio di errore.
B	Chiudere la cappa ▪ La cappa si chiude.
C	Elimina ▪ Interrompe la fresatura.

▶ **Procedura**

1. Viene visualizzato un messaggio di errore sulla scadenza della durata utile dell'utensile.
2. Il nome e il codice a colori dell'utensile interessato vengono visualizzati nel messaggio.
3. Un utensile adatto deve essere pronto.
4. Premere "Ok"(A) sul touchpanel.

5. La cappa di ZENOTEC T1 si apre.
6. Sostituire l'utensile con codice a colori adatto.
7. Premere "Chiudere cappa" **(B)** sul touchpanel. La cappa si chiude.
8. Un nuovo job di fresatura viene avviato automaticamente.

Messaggio di errore in caso di ID grezzo non corretto

Pos.	Nome
A	Schermo con messaggio di errore ▪ Visualizza il messaggio di errore.
B	OK ▪ Conferma il messaggio di errore.

▶ **Procedura**

1. Se il grezzo non è stato registrato correttamente compare un messaggio di errore **(A)**.
2. Confermare il messaggio di errore sul touchpanel con "OK" **(B)** .
3. Riregistrare il grezzo.

Errore ID del grezzo

Pos.	Nome
A	Messaggio di errore ▪ Visualizza un errore di scansione dell'ID del grezzo.
B	OK ▪ Conferma il messaggio di errore

▶ **Procedura**

1. Se il grezzo non è stato letto correttamente compare un messaggio di errore **(A)**.
2. Confermare il messaggio di errore sul touchpanel con "OK" **(B)** .
3. Controllare l'etichetta. Se è danneggiata, il grezzo non può essere letto. Sostituirlo con uno nuovo.
4. Rileggere il grezzo.

Messaggio di errore "Grezzo non autorizzato per il cliente"

Pos.	Nome
A	Messaggio di errore ▪ Indica che il grezzo non è stato autorizzato per il cliente.
B	OK ▪ Conferma il messaggio di errore.

Procedura

1. In caso di grezzo con codice internazionale non corretto compare un messaggio di errore.
2. Confermare il messaggio di errore sul touchpanel con "OK" **(B)** .
3. Controllare l'altezza del materiale del grezzo. Inserire un grezzo con altezza adatta. Informazioni dettagliate sono disponibili al capitolo «Registrare grezzo» a pagina 5-61.
4. Rileggere il grezzo.

Errore monitor CAM DB

Pos.	Nome
A	Messaggio di errore ▪ Lo stato di scrittura dei file non è stato resettato.
B	OK ▪ Conferma il messaggio di errore.

▶ **Procedura**

1. Se questo errore si manifesta, la scrittura dei file non è stata resettata o è incompleta.
2. Selezionare "Ok"(B) sul touchpanel. Il messaggio di errore viene confermato.
3. Il programma deve essere chiuso. Informazioni dettagliate sono disponibili al capitolo «5.7.10 Modalità servizio».
4. Riaprire il programma. Se il messaggio di errore compare ancora, contattare l'assistenza di WIELAND Dental + Technik GmbH & Co. KG. Le informazioni di contatto sono indicate nel Capitolo 1.1.

Interruttore di spegnimento di emergenza

Pos.	Nome
A	Messaggio di errore ▪ I comandi hanno innescato un arresto di emergenza.
B	Riavviare ▪ Pulsante riavvia.
C	Reset ▪ Spostamento in posizione di avvio.

▶ Procedura

1. Se compare questo messaggio di errore è stato attivato l'interruttore di spegnimento di emergenza del sistema.
2. Aprire la cappa del sistema di fresatura.
3. Spostare gli assi in una posizione libera.
4. Esaminare la fresa e il grezzo in relazione a danni. Se l'utensile o il grezzo sono danneggiati è necessario sostituirli. Informazioni dettagliate sono disponibili al capitolo «Sostituzione degli utensili usando il vassoio per utensili» a pagina 5-74.
5. Premere "Reset" **(C)** sul touchpanel. La macchina si sposta in posizione di avvio.
6. Premere l'interruttore "Macchina ON" direttamente vicino all'interruttore di spegnimento di emergenza. Il sistema si riavvia.
7. Se il sistema non si sposta in posizione di avvio, contattare un tecnico dell'assistenza. Informazioni dettagliate sono disponibili al capitolo «5.7.10 Modalità servizio».

6.3 FAQ / Domande frequenti

Non è possibile aprire lo stack

Lo stack può essere aperto solo se il sistema di fresatura è pronto per la modalità operativa. Per aprire lo stack, consultare «Registrare grezzo» a pagina 5-61 nel capitolo "Funzionamento".

7 Pulizia

7.1 Informazioni generali

Una pulizia e manutenzione regolari aumentano la sicurezza operativa della macchina, oltre che aumentarne la durata utile.

Osservare le istruzioni di sicurezza delle istruzioni sulla manutenzione

Eseguire solo lavori di manutenzione e di pulizia a macchina spenta

Prima di eseguire lavori di pulizia e manutenzione, spegnere l'interruttore principale della macchina e togliere la spina dalla presa di rete per evitare un'accensione accidentale.

AVVERTENZA

Controllare periodicamente l'installazione elettrica

Intervallo delle manutenzioni: Annuale

Fare sostituire i cavi difettosi immediatamente dal personale di manutenzione

Anche se l'interruttore principale è spento, l'impianto è sotto tensione. Attendere qualche minuto prima di iniziare il lavoro di manutenzione.

Osservare le istruzioni di sicurezza!

7.2 Uso di detergenti

Detergente

Non usare detergenti aggressivi per plastica, gomma o pittura. Questi potrebbero danneggiare i tubi (del sistema pneumatico), i cavi e le guarnizioni.

Il detergente potrebbe contenere sostanze pericolose per la salute. Osservare le istruzioni del produttore.

7.3 Pulizia generale

Come in tutti i dispositivi tecnici di alta qualità, fare attenzione alla pulizia, in quanto una pulizia accurata allunga la durata utile dei singoli componenti e previene malfunzionamenti. Pertanto, pulire regolarmente la macchina con un aspirapolvere. Verificare che non penetri sporcizia nei componenti meccanici della macchina. Le superfici in vetro e materiale sintetico possono essere pulite usando un detergente liquido non abrasivo.

Tenere pulita l'area di lavoro e l'ambiente circostante.

Controllare periodicamente i martinetti compensatori; intervallo di manutenzione: mensile

Pertanto, i seguenti componenti devono essere controllati e puliti almeno una volta al giorno e se usati anche di notte, devono essere controllati almeno due volte al giorno (al mattino e alla sera):

- Camera di fresatura e portagrezzi
- Strumenti e portastrumenti
- Mandrino con pinza di serraggio grezzi
- Se installato, stack con portagrezzi

Le raccomandazioni per la pulizia dei singoli componenti sono le seguenti.

Portagrezzi:

il portagrezzi e l'anello di bloccaggio devono essere privi di trucioli e di polvere prima di inserire il grezzo, al fine di garantire un bloccaggio ottimale. Consigliamo di usare una spazzola adatta. Tenere pulite anche le viti e le filettature. Il portagrezzi deve sempre essere asciutto. L'interfaccia alla pinza deve essere controllata in relazione a sporcizia ogni volta prima dell'uso nella macchina e se necessario, deve essere pulita.

Portagrezzi e portastrumenti

Per garantire una perfetta sostituzione dello strumento e del grezzo, tenere puliti il portagrezzi, il portastrumenti e il morsetto (pinza) da polvere, residui e trucioli. Sostituire portastrumenti difettosi o esauriti. A tal fine contattare il servizio di assistenza

Utensili:

Le aste degli strumenti devono essere controllate in relazione a sporcizia e pulite se necessario. Solo in questo modo è possibile garantire una sostituzione senza problemi degli strumenti.

Mandrino:

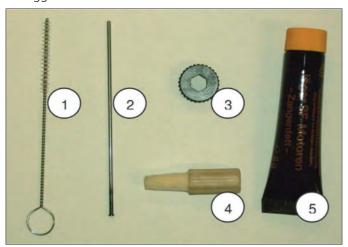
Nelle applicazioni dentali si usa un mandrino ad alta frequenza di Jäger. Questo ha una velocità di 10.000 -100.000 giri/minuto. Per poter usare il mandrino per lungo tempo, osservare quanto segue: **usare il mandrino solo con aria compressa pulita, asciutta e senza tracce di unto.**

Purezza dell'aria:

Sporcizia solida	Classe	3
Contenuto di acqua	Classe	4
Contenuto complessivo di olio	Classe	3

Non spruzzare mai direttamente olio, liquidi o aria compressa sul disco della centrifuga del naso del mandrino, in quanto l'umidità o la sporcizia potrebbero penetrare direttamente nel cuscinetto. Il naso del mandrino e gli strumenti usati devono essere puliti. I cuscinetti vengono molto sollecitati a causa di sporcizia e dalle forze centrifughe causate da questa.

Pinza di serraggio:

Usare il kit di manutenzione per pinza di serraggio fornito per pulire e manutendere la pinza di serraggio.

Il kit contiene:

(1) Spazzola di pulizia
(2) Perno di espulsione
(3) Pezzo avvitabile
(4) Cono in feltro
(5) Grasso per pinza

La pinza di serraggio deve essere pulita giornalmente con la spazzola fornita (1). La pinza di serraggio deve essere smontata e pulita almeno una volta alla settimana e dopo ogni sostituzione manuale o rottura di strumento. Controllare la presenza di possibili danneggiamenti.

Importante: la pinza di serraggio non deve mai essere chiusa quando non è inserito alcuno strumento! Se il mandrino ruota senza strumento potrebbe rompersi!

Pulizia della pinza di serraggio:

▶ **Procedura**

1. verificare che il mandrino non giri. Aprire la pinza di serraggio con il pulsante "Apri/Chiudi pinza di serraggio" e fare in modo che lo strumento nel mandrino non cada.
2. Ora rimuovere lo strumento dalla pinza di serraggio. Svitare la pinza di serraggio dal mandrino usando il pezzo avvitabile (3).
3. Pulire l'alloggiamento della pinza di serraggio usando il cono in feltro dedicato (4). Pulire la pinza di serraggio usando la spazzola fornita (1). Controllare che la pinza di serraggio non sia sporca e che durante la procedura non si sporchi. Se uno strumento si rompe o se resta nella pinza di serraggio è possibile rimuoverlo usando il perno di espulsione (2).
4. Rivestire il cono della pinza con un leggero strato di grasso (grasso per pinza (5)). Riavvitare manualmente la pinza di bloccaggio sul mandrino.
5. La pinza di serraggio deve essere avvitata fino all'arresto ma deve essere serrata solo a mano. Se la pinza di serraggio non può essere avvitata a mano fino all'arresto usare il pezzo avvitabile. Rimettere lo strumento rimosso nel mandrino.
6. Ora premere il pulsante "Apri/Chiudi pinza di serraggio" per fissare lo strumento inserito nella pinza di serraggio.
7. Lo strumento inserito deve essere poi allineato. A tal fine, fare clic sul pulsante "Allinea strumento". Il mandrino è ora pronto al funzionamento.

ZENOTEC Zr Disc: ZENOTEC Zr Disc deve essere fresato solo se la polvere di fresatura viene contemporaneamente aspirata attraverso un'unità di aspirazione adatta. Usare solo strumenti specificatamente approvati con ZENOTEC Zr Disc.

Separatore d'acqua: il separatore d'acqua si trova dietro alla copertura posteriore della macchina e non necessita di manutenzione.

Per la pulizia e la manutenzione del mandrino, leggere e osservare il manuale fornito dal produttore (Jäger). Contiene informazioni aggiuntive utili per un funzionamento senza problemi per tutta la durata utile del mandrino.

8 Manutenzione

8.1 Checklist

Effettuare prima di ogni avvio della macchina:

- pulire la camera della macchina, il portastrumenti, l'asta di tutti gli strumenti; controllare l'aria compressa seguendo le istruzioni

Manutenzione giornaliera

- Pulire la pinza di serraggio con la spazzola fornita (kit di pulizia del mandrino)

Manutenzione settimanale (effettuare anche dopo la rottura di uno strumento)

- Rimuovere la pinza di serraggio, controlla la presenza di eventuali danni e ingrassare leggermente il cono
- Pulire l'alloggiamento della pinza di serraggio sul mandrino usando il cono di feltro fornito

9 Riparazioni

⚠ AVVERTENZA	
	Pericolo in caso di apertura dell'involucro della macchina Pericolo di morte o di lesioni gravissime a causa di scariche elettriche. Non aprire l'involucro della macchina. Le riparazioni devono essere eseguite esclusivamente da personale esperto autorizzato.

Fare eseguire le riparazioni da personale esperto autorizzato da
WIELAND Dental + Technik GmbH & Co.

EXPECT THE DIFFERENCE! BY WIELAND.

WIELAND è un importante fornitore di soluzioni per sistemi dentali con una lunga tradizione di sviluppo in campo odontoiatrico ed odontotecnico. Dalla fondazione della ditta nel 1871 portiamo avanti una filosofia aziendale fatta di tradizione ed innovazione, qualità e soddisfazione delle necessità del cliente. Grazie alla nostra competenza ed efficienza nel settore delle applicazioni protesiche disponiamo oggi di tutte le tecnologie avanzate e di materiali innovativi su cui i clienti possono contare per ottenere protesi d'altissima qualità e con cui i nostri partner possono continuare a lavorare in modo concorrenziale e con tecniche digitalizzate in laboratorio e nello studio dentistico.

WIELAND offre una vasta gamma di prodotti, dalla tecnologia CAD/CAM, alle leghe per uso dentale e ceramiche di rivestimento fino alla galvanotecnica. Grazie alla nostra presenza a livello regionale e mondiale, WIELAND è sempre al vostro fianco. Troverete l'interlocutore competente per la Vostra area direttamente su Internet.

www.wieland-dental.de

WIELAND Dental + Technik GmbH & Co. KG
Schwenninger Straße 13, 75179 Pforzheim, Germany
Fon +49 72 31/37 05-0, Fax +49 72 31/35 79 59

545014i.01.01/12